

## **AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO E DESEQUILÍBRIO ENTRE BACIAS DE DRENAGEM ADJACENTES: ANÁLISE ESPACIAL DO PARÂMETRO *CHI* NA SERRA DA MANTIQUEIRA**

*Alves, R.V.M.<sup>1</sup>; Silva, L.M.<sup>1</sup>; Fernandes, N.F.<sup>1</sup>; Oliveira, L.<sup>2</sup>; Tupinambá, M.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro

<sup>2</sup>Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**RESUMO:** As paisagens naturais tendem a registrar as alterações ocorridas ao longo do tempo nos seus regimes tectônicos e climáticos definindo, em última análise, a dinâmica de reorganização da rede de drenagem. Identificar se bacias de drenagem adjacentes estão em equilíbrio ou em desequilíbrio requer uma análise detalhada acerca da migração dos divisores de drenagem, expansão lateral de canais e capturas de drenagem. Embora de extrema importância para a compreensão das modificações do relevo na paisagem, ainda são poucos os trabalhos no Brasil que analisam as alterações nas taxas de erosão das bacias por esses processos. Uma forma complementar dessa análise consiste em computar a análise espacial do parâmetro *chi* ( $\chi$  coloque o símbolo correto aqui e em todos os outros locais), o qual representa significativos avanços na análise de bacias e perfis longitudinais em relação ao índice de Hack e à análise declividade-área. A Serra da Mantiqueira, importante cadeia montanhosa localizada no Sudeste do Brasil, é uma área onde divisores importantes de grandes bacias de drenagens brasileiras se localizam, como a escarpa de São Geraldo, que separa as drenagens que correm para a bacia do rio Paraíba do Sul daquelas que correm para a bacia do rio Doce. Com o objetivo de identificar se as bacias de drenagem adjacentes estão em equilíbrio ou desequilíbrio na Serra da Mantiqueira foi computado o parâmetro *chi* ( $\chi$ ) em drenagens próximas ao divisor. Foram selecionadas bacias que drenam para diferentes lados da escarpa de São Geraldo e que possuem taxas de denudação derivadas de dados da literatura de isótopos cosmogênicos. Os resultados obtidos sugerem que, embora seja uma área antiga e tectonicamente estável, parte da Serra da Mantiqueira se encontra em desequilíbrio, com divisores de drenagem migrando na direção de elevados valores de *chi* ( $\chi$ ). Para alcançar o equilíbrio, algumas bacias estão retraindo e desaparecendo, ou seja, perdendo área de drenagem. Por outro lado, existem bacias que estão próximas ao equilíbrio, sem grandes contrastes de valores de *chi* ( $\chi$ ) nos dois lados dos divisores. Nota-se, sobretudo, a existência de grandes capturas de drenagem em grandes rios na região e muitas dessas áreas possuem altas taxas de erosão, de acordo com os dados dos isótopos cosmogênicos. Resultados do parâmetro *chi* ( $\chi$ ) na região demonstram diferenças significativas entre as bacias da escarpa, com valores próximos a 90m, e as bacias do reverso da escarpa, com valores de 150m. Tais resultados indicam a existência de um grande contraste entre as taxas de erosão na escarpa de São Geraldo, na Serra da Mantiqueira, levando à movimentação/migração dos divisores entre as bacias do Paraíba do Sul e do rio Doce e a alterações entre as áreas de contribuição de cada uma ao longo do tempo, estabelecendo-se ganhos e perdas de área, avanço e recuo de divisores.

**PALAVRAS-CHAVE:** PARÂMETRO CHI ( $\chi$ ), COSMOGÊNICOS, SERRA DA MANTIQUEIRA.