

Interações entre duricrusts e fatores internos e externos na evolução de paisagens em regiões montanhosas intraplaca: o exemplo da bacia do Alto Jequitinhonha (MG)

Campos, D.S. (ESALQ-USP) ; Santos, M. (FCTE - UNESP, CAMPUS DE OURINHOS) ; Marques, K.P.P. (USP) ; Silva, A.C. (UFVJM) ; Vidal-torrado, P. (ESALQ-USP)

RESUMO

Revelar o enigma do rejuvenescimento topográfico em remanescentes de montanhas em regiões intraplaca tem sido desafiador. Nos trópicos úmidos, a paisagem da Serra do Espinhaço Meridional (Minas Gerais) é um exemplo, com planaltos elevados (elevação média acima de 1000 m) e topos com baixo relevo recobertos por perfis pouco preservados de duricrusts ferruginosos e aluminosos. Apesar de alguma variação litológica, a dominância de quartzitos somada à presença de duricrusts, confere elevada resistência rochosa ao arcabouço da bacia do Alto Jequitinhonha. Entretanto, a coexistência com setores com declividade acentuada, incisão contrastante de rios e alta amplitude de relevo (até 800 m) contrapõe o modelo esperado de paisagem em equilíbrio decaindo lentamente sob quiescência tectônica. Estudos recentes em regiões intraplaca com forte variabilidade litológica e resistência do substrato mostram a litologia como fator de controle de primeira ordem no rejuvenescimento topográfico. Entretanto, estudos em paisagens com baixo contraste litológico são raros. Perfis de duricrusts são usualmente proxies consistentes para paisagens em equilíbrio e quiescência tectônica. Neste estudo nós exploramos relações entre duricrusts, tectônica e resistência litológica para avançar no entendimento do rejuvenescimento topográfico e evolução da paisagem da bacia do Alto Jequitinhonha. Para isso, usamos análise geomorfológica quantitativa integrada a estudos pedológicos e datação de grãos de goethita por (U-Th)/He. Os resultados apontam idades dos processos de lateritização e bauxitização do Oligoceno ao Pleistoceno, com intensificação no Mioceno Superior e Pleistoceno Inferior. Coletivamente, o falhamento/desmantelamento de duricrusts e os padrões topográficos e de incisão fluvial evidenciam rejuvenescimento topográfico/tectônico no Plioceno devido à combinação entre litologia e soerguimento superficial regional decorrente de interações entre far-field stress e isostasia flexural.

PALAVRAS CHAVES

Geomorfologia quantitativa; Tectônica; Geocronologia