

ESTUDO DE SUPERFÍCIES DE EROÇÃO NO MACIÇO ALCALINO DE POÇOS DE CALDAS, SP/ MG .INTERAÇÃO ENTRE GEOMORFOLOGIA E TERMOCRONOLOGIA POR TRAÇOS DE FISSÃO

SPATTI JUNIOR, E.P.¹

1-Curso de Graduação em Geografia. IGCE - Unesp. E-mail: ederspatti@yahoo.com.br

HACKSPACHER², P.C

2 – Departamento de Petrologia e Metalogenia, IGCE - Unesp.

DORANTI, C.³; RIBEIRO, M.C.S.³

3 – Pós Graduação em Geociências, IGCE - Unesp.

RIBEIRO, L.F.B.⁴

4 – Nucleargeo.

RESUMO

O presente trabalho pretende realizar uma caracterização das Superfícies de Erosão no Maciço Alcalino de Poços de Caldas, localizado na divisa dos estados de SP e MG, a partir da descrição e análise de depósitos correlativos e da datação por traços de fissão em apatita; visando o entendimento sobre a formação e a evolução de superfícies erosivas, após terem sido exumadas por processos tectônicos e/ou erosivos, e sofrerem possível retrabalhamento. A metodologia para caracterização das superfícies fundamenta-se na interação geológica-geomorfológica representando uma relação entre origem e forma, sendo uma ferramenta muito importante para o reconhecimento e mapeamento das superfícies de erosão na área de estudo. A análise termocronológica baseia-se no método do Traço de Fissão em Apatitas, que é utilizado para se obter histórias térmicas e datar eventos de resfriamento dentro do intervalo 120-60°C. De acordo com Gunnell (2000), as idades finais para uma superfície e sua fase de aplanamento, podem ser explicadas pelos limites do platô na curva de resfriamento, representados por quebra na linearidade da história térmica. Quando as histórias térmicas apresentam episódios de soerguimento, elas registram um esfriamento rápido (tectônica), quando há um resfriamento lento, são interpretadas como o resultado da atuação erosiva. Tal padrão de resfriamento pode ser validado se não se utilizar idéias Davisianas de alternância de períodos de atividade morfotectônica e estabilidade absoluta. Amostras coletadas no depósito sedimentar da Serra do Mirante registraram idades entre 44 e 67 Ma, onde as idades mais antigas demonstraram que este depósito foi produto do retrabalhamento da antiga superfície de cimeira denominada de Superfície Japi com idade relativa ao final do Cretáceo Superior (Almeida, 1964), e as idades mais jovens podem ser relacionadas ao final deste mesmo ciclo erosivo. A história térmica gerada da amostra TF 675, coletada também na Serra do Mirante, ilustrou parte do ciclo erosivo responsável pela elaboração da superfície Japi (Almeida, 1964) e a quebra na linearidade do perfil indicou um evento tectônico responsável pelo fim do ciclo erosivo (Spatti Júnior, 2005), e possível início de novo ciclo. Conclui-se em vista desses resultados a eficiência da interação da termocronologia e de dados geológicos e geomorfológicos na interpretação da evolução do relevo do Maciço Alcalino de Poços de Caldas no tocante à gênese de Superfícies Erosivas e do seu posterior retrabalhamento.

Palavras Chave – Superfícies de Erosão, Termocronologia, Geomorfologia.

Bibliografia

ALMEIDA, F.F.M. – 1964 - Fundamentos Geológicos do relevo paulista. Bol. IGG, São Paulo, n.41, p. 169-263.

AMARAL, G; BORN, H.; HADLER, J.C.; IUNES, P.J.; KAWASHITA, K.; MACHADO JR., D.L.; OLIVEIRA, E.P.; PAULO, S.R. e TELLO, S.C.A. – 1997 - Fission track analysis of apatites from São Francisco Craton and Mesozoic alkaline-carbonatite complexes from central and southeastern Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*. v.10, n.3 – 4, p. 285 -294.

DORANTI, C. - 2005 - Estrutura da paisagem no Centro-Sul de Minas Gerais: relações entre superfícies de erosão e termocronologia por traços de fissão. Relatório de qualificação de mestrado. Pós graduação em Geociências, IGCE – Unesp .Rio Claro.

GUNNEL, Y. – 2000 - Apatite fission track thermochronology: an overview of its potential and limitations in geomorphology. *Basin Research* v.12, 115–132.

SPATTI JUNIOR, E.P.; HACKSPACHER,P.C. – 2005 - Paleossuperfícies na região do Maciço Alcalino de Poços de Caldas – SP/ MG. Termocronologia por traços de fissão em apatita.In: XVII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNESP. Rio Claro.

Agradecimentos ao CNPq (processo 119541/2004-1), e à FAPESP (projeto temático, processo 00/03960-5) pelo apoio financeiro.