

A HISTÓRIA DE DENUDAÇÃO DO SÍTIO GEOMORFOLÓGICO DE INSELBERGS DE ITATIM, IAU E ITABERABA, BAHIA, BRASIL: ANÁLISE POR TRAÇOS DE FISSÃO EM APATITAS

Geraldo Marcelo Pereira Lima¹; Andréa Ritter Jelinek²; Luiz César Corrêa Gomes³; Johildo Salomão Figueiredo Barbosa⁴

1,3,4NGB/UFBA; 2UFRGS

RESUMO: *Inselbergs* constituem abruptas elevações de rochas exclusivamente de origem plutônica, isoladas no relevo. O Brasil possui a maior concentração de *inselbergs* do mundo. Sua distribuição se dá, preferencialmente, na região nordeste do país, sob domínio do clima semiárido. Na porção centro-oriental da Bahia, entre os municípios de Itatim, Iau e Itaberaba cerca de 150 afloramentos estão esculpidos na transição de duas importantes unidades geomorfológicas: o Planalto de Maracás e a Superfície Sertaneja. Estes *inselbergs* apresentam feições do tipo *bornhardt* (*whale-back* e *turtle-back*), castelos, *castle koppies* e *tors*, e são constituídos por granitos, monzogranitos, tonalitos e sienitos a granulitos charnockíticos e enderbíticos. Os litotipos de Itatim, Iau e Itaberaba situam-se na transição dos Blocos Itabuna-Salvador-Curaçá e Jequié e são constituídos por rochas metamórficas de alto grau, cujos protólitos têm idade arqueana (2,6 a 2,7 Ga), tendo sido deformados e metamorfisados no Paleoproterozóico entre 2,0 a 2,1 Ga. Diversos modelos empíricos foram utilizados para explicar o aparecimento e o comportamento evolutivo dos *inselbergs*, contemplando desde a idade absoluta da rocha até os processos superficiais de modelagem do relevo. Entretanto, apenas nos últimos anos pôde-se conhecer a história de denudação da margem continental brasileira e, portanto da região em foco, principalmente a partir da utilização da análise termocronológica por traços de fissão em apatita AFTA. Estes estudos recentes têm demonstrado episódios de denudação continental em escala de quilômetros, a partir do Paleozóico, expondo rochas antigas que foram formadas em grande profundidade. Alguns trabalhos sugerem que o histórico de soerguimento tectônico do Orógeno Itabuna-Salvador-Curaçá, começou logo após o pico metamórfico. Nesse processo, nas etapas finais da construção desse orógeno, as rochas do fácies granulito foram elevadas de partes mais profundas (20 km) para partes mais superficiais da crosta. Depois disso, considera-se na região um longo período de calma tectônica até o ciclo geotectônico Brasileiro, do Neoproterozóico, que finalizou em torno de 540 Ma, não havendo até o momento, registros do comportamento litosférico durante o rifteamento do Atlântico Sul, do Mesozóico ao recente. Análises por traços de fissão em apatita disponíveis (Jelinek et al., 2010), demonstram uma história de denudação em escala regional iniciada no Permiano (295 Ma), na qual foram denudados cerca de 3 a 5,6 km de rocha dessa época até o presente. O processo de denudação se dá de forma localmente e temporalmente desigual na região do nordeste brasileiro, com três episódios de denudação bem marcados - Carbonífero-Jurássico Sup., Jurássico Sup.-Cretáceo Inf. e Cenozóico – alternados com períodos de estabilidade térmica. A partir do Mioceno, o processo de denudação se intensifica da região, ocorrendo exumação das rochas metamórficas que

constituem os *inselbergs*, com taxas mínimas e máximas variando entre 20 - 150 m/Ma, respectivamente.

Referência:

JELINEK, A. R. ; CHEMALE JR, Farid ; CUPERTINO, José Antônio ; Viana, A. ; GOMES, C. H. . Thermotectonics and Denudation History of Northeast Brazilian Continental Margin from Apatite Fission Track Thermochronology. In: 12th International Conference on Thermochronology, 2010, Glasgow. 12th International Conference on Thermochronology Abstracts. Glasgow, 2010. v. 1.

PALAVRAS-CHAVE: TERMOCRONOLOGIA, *INSELBERGS*, DENUDAÇÃO.