



MINERAIS PESADOS DO GRUPO ITAPECURU DA REGIÃO DE RONDON, ESTADO DO PARÁ

Hugo Rodrigues do Nascimento Oliveira; Kelly Aparecida Caldas da Cruz; Antônio Emídio de Araújo Santos Junior; hugo_hrno@hotmail.com

Palavras Chave: Bacia do Grajaú; Província Bauxitífera de Paragominas; Grupo Itapecuru; Índice ZTR; Minerais Pesados.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo da BR-222, entre as cidades de Bom Jesus/PA e Dom Eliseu/PA, região onde afloram rochas cretáceas do Grupo Itapecuru da Bacia do Grajaú, foram estudados 11 (onze) afloramentos de corte de estrada visando à obtenção de amostras de arenitos para análise de seus minerais pesados com o objetivo de se realizar afirmações a cerca da área-fonte, relevo, clima, tectônica e ambiente deposicional, bem como do transporte e deposição destes sedimentos (Morton & Hallsworth, 1994, 1999; Basu, 1975; Young, 1975).

2. METODOLOGIA

Realização de consulta bibliográfica de trabalhos já realizados na região. Em um segundo momento foi realizada a coleta sistemática das amostras no campo e, por fim, foram realizados trabalhos laboratoriais para a confecção de 18 (dezoito) lâminas de minerais pesados para análise em microscópio petrográfico e interpretação dos dados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise de minerais pesados, juntamente com o reconhecimento de fácies sedimentares, permitiu a individualização de duas unidades na área de estudo: I e II (Tabela 01). Destaca-se, portanto, que a Unidade I encontra-se abaixo de uma superfície laterítica e que a mesma sempre apresenta índices ZTR (Zircão, Turmalina, Rutilo) menores que os da Unidade II, a qual se encontra acima desta superfície. Tal estrutura indica que entre a sedimentação das duas unidades individualizadas no trabalho houve um hiato deposicional e que, provavelmente, a partir deste hiato um ou alguns dos fatores que determinam a área-fonte desses sedimentos

foram modificados gerando, assim, a diferença citada entre os índices ZTR das unidades. Os minerais pesados apresentam elevada maturidade composicional, com índice ZTR médio de 89,42% na Unidade I e de 95,35% na Unidade II. Estes dados podem sugerir, por exemplo, que as condições de transporte dos sedimentos foram alteradas e/ou que a fonte dos mesmos mudou, tendo em vista que na Unidade B a presença dos minerais ultra estáveis é próxima de 100%, no entanto acredita-se que o retrabalhamento da Unidade I para originar a Unidade II seja o motivo para tal variação nos índices. Os estudos das associações de fácies corroboram a ideia, pois a Unidade I possui fácies bem desenvolvidas com a Inter digitação entre os ambientes de canal fluvial entrelaçado distal e canal fluvial mandante proximal, ao passo que a Unidade II é composta essencialmente por pacotes rochosos com arenitos maciços, não sendo possível inferir o pale ambiente de sedimentação.

Tabela 1: Minerais pesados e índice ZTR das 18 (dezoito) amostras analisadas divididas em duas unidades (I e II).

	Amostras	Zircão	Turmalina	Rutilo	Estauroлита	Epidoto	Sillimanita	Cianita	Titanita	Anatásio	ZTR
	UNIDADE I	HK-01A	75,99%	2,28%	6,84%	5,93%	3,34%	3,34%	1,67%	0,46%	0,15%
HK-03A		70,20%	11,92%	5,30%	5,30%	1,99%	1,99%	1,32%	0,00%	1,99%	87,42%
HK-05A		63,87%	19,35%	3,55%	7,74%	3,55%	0,65%	0,65%	0,00%	0,65%	86,77%
HK-06A		78,82%	7,84%	5,10%	3,14%	1,96%	1,57%	1,18%	0,00%	0,39%	91,76%
HK-08A		82,65%	3,06%	5,78%	1,36%	0,68%	2,04%	1,36%	0,34%	2,72%	91,50%
HK-09A		67,87%	18,03%	3,61%	4,26%	1,97%	0,00%	3,61%	0,00%	0,66%	89,51%
HK-10A		80,00%	5,75%	1,59%	9,29%	3,27%	0,00%	0,00%	0,09%	0,00%	87,35%
HK-10B		78,48%	5,70%	4,75%	9,18%	0,32%	0,32%	1,27%	0,00%	0,00%	88,92%
HK-10C		59,79%	26,98%	5,82%	1,59%	3,70%	0,00%	2,12%	0,00%	0,00%	92,59%
HK-10D		41,48%	46,47%	3,27%	7,23%	1,38%	0,00%	0,17%	0,00%	0,00%	91,22%
HK-10E		81,68%	4,97%	3,11%	9,01%	0,93%	0,00%	0,31%	0,00%	0,00%	89,75%
HK-10F		82,67%	4,86%	3,65%	5,17%	2,13%	0,91%	0,61%	0,00%	0,00%	91,19%
UNIDADE II	Amostras	Zircão	Turmalina	Rutilo	Estauroлита	Epidoto	Sillimanita	Cianita	Titanita	Anatásio	ZRT
	HK-01B	83,38%	6,15%	6,46%	0,92%	1,54%	0,31%	0,92%	0,00%	0,31%	96,00%
	HK-03B	75,57%	11,40%	7,49%	2,93%	1,95%	0,33%	0,33%	0,00%	0,00%	94,46%
	HK-05B	68,39%	24,59%	3,51%	2,48%	0,21%	0,21%	0,41%	0,00%	0,21%	96,49%
	HK-06B	65,79%	25,44%	3,80%	2,63%	1,46%	0,00%	0,29%	0,00%	0,58%	95,03%
	HK-08B	81,66%	8,58%	3,55%	2,37%	0,89%	0,59%	1,18%	0,00%	1,18%	93,79%
HK-09B	75,54%	17,43%	03,36%	00,92%	00,61%	00,00%	00,61%	00,00%	1,53%	96,33%	

4. CONCLUSÃO

A análise dos minerais pesados evidenciou que os sedimentos estudados possuem fonte ígnea e metamórfica e que a maturidade mineralógica dos mesmos é mais elevada na unidade

II, devido ser originada a partir do retrabalhamento da Unidade inferior, abaixo da superfície laterítica.

REFERÊNCIAS

BASU, A. 1975. Petrology of Holocene fluvial sand derived from plutonic source rocks: implication to provenance interpretation. Indiana University. M.Sc. Dissertation.

MORTON, A. C.; HALLSWORTH, C. 1994. Identifying provenance-specific features of detrital heavy mineral assemblages in sandstones. Sedimentary Geology.

MORTON, A. C.; HALLSWORTH, C. 1999. Process controlling the composition of heavy mineral assemblages in sandstones. Sedimentary Geology.

YOUNG, S. W. 1975. Petrography of Holocene fluvial derived from regional metamorphic source rocks. Indiana University. M.Sc. Dissertation.