

DEPÓSITOS QUATERNÁRIOS SECUNDÁRIOS DE OURO, DIAMANTE E CORÍNDON NO RIO MAU

Miguel Martins Souza¹; Antonio Liccardo²; João E. Addad³; Leonnardo Simões⁴.

¹ Mestrando em geologia, Departamento de Geologia, Universidade Federal de Ouro Preto; CPRM, Manaus

² Doutor em Ciências Naturais, Instituto Ambien, Vitória, ES Rodovia do Sol 180, Itaparica, Vila Velha, Espírito Santo, liccardo@ambienteimagem.com.br

³ Doutor em Geodinâmica Superficial e Geoquímica Ambiental, Instituto Ambien, Vitória, ES Rodovia do Sol 180, Itaparica, Vila Velha, Espírito Santo ; Laboratório de Geologia e Paleontologia, FAESA, Campus II, São Pedro, Vitória, ES, eaddad@hotmail.com

⁴ Graduação em Geologia, Departamento de Geologia, Universidade Federal de Ouro Preto

RESUMO

Depósitos secundários portadores de ouro, diamante e coríndon ocorrem na região do rio Mau, nordeste de Roraima. Os depósitos são posicionadas em terraços pleistocênicos a sub-recentes ou nos leitos fluviais atuais, em níveis de cascalheiras basais. Nos concentrados retirados dos depósitos são encontrados grãos de crandalita e lateritas com cobertura limonítica, ambos indicativos de alteração supergênica em superfícies com paleoclimas áridos.

ABSTRACT

Secondary deposits with gold, diamonds and corundum occur at Mau river region, northeast of Roraima state. The deposits are positioned at pleistocenic to sub-recent terraces or at actual river beds, at basal gravel levels. In the concentrates crandalite and limonite covered laterite grains are found, both indicatives of supergenic alteration at surfaces under arid paleoclimates.

Palavras-Chave: coríndon, depósitos secundários, cascalheiras

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho descreve os depósitos secundários portadores de ouro, diamantes e coríndons, associados aos aluviões e paleoaluviões do rio Mau, nordeste de Roraima.

2. LOCALIZAÇÃO E CONTEXTO

O Escudo das Guianas abrange porções de territórios do Brasil, da Colômbia, da Venezuela e das antigas Guianas Inglesa-Holandesa-Francesa, hoje denominadas respectivamente República Cooperativista da Guiana, Suriname e Guiana Francesa.

No Brasil, esta feição abrange o extremo norte do Estado de Roraima e pequenas porções do Estado do Amazonas, Pará e Amapá. Borges (1979), aponta a existência de 31 pontos de garimpo de diamante em Roraima. Deste total, 17 estão no rio Maú, e somente quatro deles se acham fora da área compreendida entre os paralelos N 04° 15' e N 04° 45" e as fronteiras com a Venezuela e a República da Guiana.

A vila Mutum pertence ao município de Uiramutã e situa-se à margem direita no médio curso do rio Maú, na folha NB.21-Y-C-IV, distando 340 km a norte de Boa Vista, a seis ou oito horas em viagem de carro sob condições normais, através das rodovias BR-174 (20 Km), RR-319 (135 Km), RR-202 (58 Km), RR-171 (55 Km) e RR-319 (72 Km). A cidade de Uiramutã é a sede municipal mais norte do Brasil e dista 305 Km de Boa Vista-RR.

Todo o rio Maú, também denominado pelos guianeses de Ireng river, constitui a fronteira entre o Brasil e a República Cooperativista da Guiana e o seu curso é navegável apenas por canoas e botes com motores de popa, pois apresenta, em diversos locais, um curso entrecortado por cachoeiras e corredeiras.

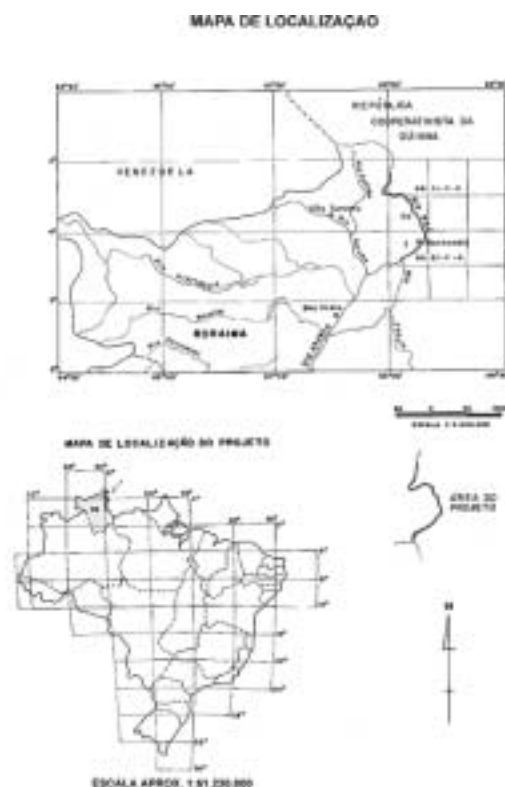


Figura 1 - Localização da área dos depósitos do rio Mau.

3. GEOLOGIA REGIONAL

A região norte do estado de Roraima está inserida na porção norte do Cráton Amazônico denominada Escudo das Guianas. Esta unidade tectônica estabilizou-se ao término do ciclo Transamazônico (Proterozóico Médio), sendo dividida em: embasamento, cobertura e plutonitos anorogênicos (Pinheiro, 1990).

O embasamento, constituído por anfíbolitos e granulitos dobrados e cortados por granitóides associados aos ciclos tectônicos Guriense (3.2 Ga - 2.6 Ga) e Transamazônico (2.2 Ga - 1.9 Ga) associados a faixas metamórficas de médio e baixo grau, sofreu reativação sendo então submetido à cobertura vulcanopiroclástica ácida a intermediária e posteriormente à cobertura sedimentar Roraima (Pinheiro, 1990).

A região em foco faz parte da plataforma amazônica constituída por rochas sedimentares sobrepostas às metamórficas guianenses, entrecortadas por diversos corpos anorogênicos. O substrato plataformal foi submetido aos eventos tectono-magmáticos: Guriense (31 Ga), Aroense (2.6 Ga), Transamazônico (2.0 Ga - 2.2 Ga), Uatumã 1.8 Ga - 1.9 Ga) e Parguazense (1.5 Ga - 1.6 Ga), consolidando-se no proterozóico. As rochas sedimentares constituem o Supergrupo Roraima (185 Ga), a formação Tacutu (Jurássico/Cretáceo) e aluviões recentes (Schobbenhaus, 1991).

O supergrupo Roraima comporta quatro divisões principais respectivamente da base para o topo: formação Araí, grupo Suapi, formação Uailã e formação Matauí perfazendo um total aproximado de 2.900m (Pinheiro, 1990).

A formação Roraima, na Guiana, é correlacionável às montanhas Pakaraima também na Guiana. Onde existem suficientes informações, uma correlação também é feita com o supergrupo Roraima do Brasil e da Venezuela (Keats, 1973).

4. GEOLOGIA LOCAL

A geologia local pode ser sintetizada pela presença do grupo Surumu que faz parte do supergrupo Uatumã e é constituído por vulcanitos e tufos ácidos a intermediários. O grupo Surumu está recoberto parcialmente pelos sedimentos do supergrupo Roraima (Souza, 1993).

Precisamente nos arredores da vila Mutum, o membro Inferior tem início com arenitos conglomeráticos, conglomerados e quartzo arenitos conglomeráticos, apresentando alto grau de imaturidade textural e mineralógica. O membro Superior é constituído por arenitos arcoseanos, arenitos sub-arcoseanos, quartzo arenitos, arenitos conglomeráticos e conglomerados, todos com maturidade textural mais evoluída (Pinheiro, 1990).

Tanto o diamante como o ouro são extraídos a partir dos depósitos encontrados em leitos ativos, junto às cachoeiras, pequenas ilhas de cascalho (barras longitudinais), no interior e nas partes convexas das drenagens formando terraços recentes e sub-recentes, nas zonas elúvio colúviais das encostas das serras e em materiais relacionados a terraços terciários da formação Trincheira.

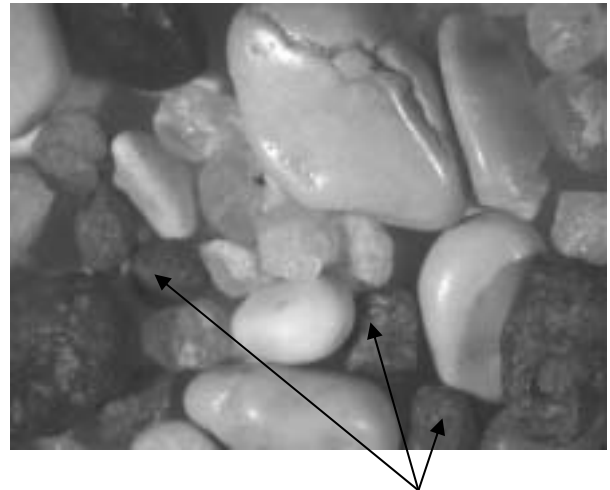


Figura 2 – Concentrado de bateia dos depósitos do rio Mau. Notar grãos de crandalita de aspecto polido e grãos de coríndon (setas). A largura do campo é de 12mm.

5. ALUVIÕES RECENTES

Na região do rio Quinô, são descritos quatro níveis de depósitos aluviais, como a seguir:

terraços de idade pleistocênica com espessura de até 14m, cobertos por vegetação típica de campos naturais e cotas dificilmente atingidas durante o período chuvoso de inundações;

terraços de idade holocênica, com espessura máxima de 7m e cotas topográficas que são temporariamente inundadas no período das chuvas, onde se desenvolvem meandros abandonados;

terraços constituídos por sedimentos ativos da calha do rio, aflorantes na época da estiagem quando constituem praias de cascalhos, permanecendo, entretanto, submersos durante a maior parte do período das cheias;

sedimentos das drenagens secundárias onde ocorrem blocos e matacões constituindo uma espessura de 2m a 4m. Os cascalhos mais finos destes depósitos são quantitativamente assim constituídos: 63% de areia, 36% de seixos e grânulos e 1% de areia e silte (Pinheiro, 1990).

Já na região do Mutum os aluviões são divididos em terraços recentes e sub-recentes, os primeiros correspondem ao antigo curso do rio Mau, sendo identificados pelas seqüências argilo-arenosas com níveis de cascalho na base e uma espessura que chega aos 15m. Já os terraços sub-recentes são uma seqüência predominantemente argilosa em cuja base encontram-se níveis de areia e cascalho com espessura de até 2m. Níveis de sedimentos de granulometria grossa, localmente chamados gransão têm sido interpretados como frentes de depósitos de enxurradas, cuja característica principal está na má seleção dos seixos, matriz argilosa e acentuada lateritização. Os componentes destes depósitos provêm de todas as outras unidades presentes na área, sendo sua gênese possivelmente relacionada à mudança climática da passagem do Pleistoceno para o Holoceno.

Os concentrados obtidos nos depósitos apresentam grãos de crandalita, um fosfato de alumínio hidratado associado à alteração supergênica em processos

intempéricos de superfícies em climas áridos. Outros componentes com indicativo paleoclimático são os grãos de laterita recobertos por capas de limonita e os grãos limoníticos retrabalhados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORGES, F. R. (1979). Projeto Cotingo, Manaus CPRM, Rel. Interno, 18p.
- KEATS, W. (1973). The Roraima Formation in Guyana. Segundo Congresso Latinoamericano de Geologia –pg 901-937.
- PINHEIRO, S. S. (1990). Geologia da Região de Caburaí, Nordeste de Roraima. CPRM, Brasília, 99p.
- SCHOBENHAUS, C. et al (1991). Principais Depósitos Minerais do Brasil, vol IV parte A, DNPM/CPRM Brasília, pg 177-197.
- SOUZA, M. M. (1993). Geologia dos Diamantes do Estado de Roraima, I Simpósio Brasileiro de Geologia dos diamantes, Cuiabá, 15 pg