



MAPEAMENTO GEOLÓGICO EM ESCALA DE 1:25.000 NA REGIÃO DE MARABÁ-PA

Silvio Angelo Rabelo; Arthur Santos da Silva; Ana Valéria dos Reis Pinheiro
silvio.rabelo13@gmail.com

Palavras Chave: Mapeamento Geológico, Formação Couto Magalhães, Formação Pós-Barreiras, Tauarizinho

1. INTRODUÇÃO

A Cidade de Marabá localiza-se, geologicamente, na região do Cinturão de Cisalhamento Araguaia (ALMEIDA, 1974). Esta unidade geotectônica é formada por rochas neoproterozoica de baixo grau metamórfico que se destacam no setor central setentrional da Província Tocantins situada na borda oriental do Cráton Amazônico e representa um importante segmento crustal da sucessão de repetidos eventos orogênicos que resultaram na edificação do supercontinente Gondwana no fim do Neoproterozoico (HASUI, 1975). O mapeamento geológico de detalhe na região de Marabá (parte da

Folha SB-22-X-D) é o resultado de um esforço conjunto entre o Exército Brasileiro e a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), no qual estudos de caráter interdisciplinar realizados na área têm como objetivo a recomposição de cerca de 3,5 hectares de mata ciliar do rio Tauarizinho; 2,5 hectares na área da Cidade Universitária da Unifesspa e 3,0 hectares para a formação de um corredor ecológico entre dois fragmentos florestais remanescentes na localidade.

2. METODOLOGIA

O trabalho de mapeamento geológico realizado iniciou-se com a fotointerpretação da área de estudo, de acordo com o método proposto por Soares & Fiori (1976), utilizando ferramentas de sensoriamento remoto a partir do uso de imagens do programa Landsat 8 e *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM) para a confecção de um mapa preliminar com dados de drenagem, fotoalinhamentos, logística e relevo. A etapa de campo consistiu na coleta

de dados litológicos, geomorfológicos e estruturais em campo além da análise e correlação de feições geomorfológicas regionais e relações de contato para a confecção do mapa geológico.

3. RESULTADOS

De acordo com o Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil (BRASIL, 2001), na região de Marabá afloram unidades geológicas do Neoproterozoico (Formação Couto Magalhães) e do Cretáceo Inferior (Formação Itapecuru) bem como depósitos quaternários. Trabalhos mais recentes realizados nas adjacências de Marabá evidenciam o afloramento de unidades geológicas do Cretáceo Superior (Formação Ipixuna), Mioceno (Formação Barreiras) e Pliopleistoceno (Sedimentos Pós Barreiras). Na área de estudo destacam-se duas unidades geológicas sendo a Formação Couto Magalhães composta filitos e muscovita xistos de baixo grau metamórfico, fortemente influenciados pela estruturação geológica na região, apresentando famílias de juntas e fraturas em formas de losangos perfeitos, e sotoposto a esta unidade neoproterozoica encontram-se fragmentos retrabalhados de laterita colunar da Formação Barreiras bem como fragmentos quartzosos resultantes do retrabalhamento da Formação Couto Magalhães, essa configuração litológica, em especial pela presença de fragmentos miocênicos configura uma das principais característica da unidade pliopleistocênica reconhecida como Sedimentos Pós Barreiras. Há ainda, a presença de depósitos quaternários associados à planície de inundação dos rios Tocantins, Itacaiúnas e Tauarizinho, sendo este último encaixado em uma falha estrutural que condicionou a deposição de uma planície quaternária com pouca espessura e grande extensão, observada ao longo de sua margem direita, e em suas adjacências observam-se evidências de atividade neotectônica, sendo a principal caracterizada por uma defluência na qual se instalou o Igarapé do Guido, que bordeja o bairro Cidade Jardim, Delta Park, e os residenciais Itacaiúnas e Total Ville formando uma estrutura em arco discordante com o padrão geral de drenagem observado na área.

4. CONCLUSÃO

A Partir da análise geomorfológica somada aos dados obtidos em campo foi possível delimitar as unidades geológicas presentes na área de estudo: Formação Couto Magalhães (Neoproterozoico); Sedimentos Pós Barreiras (Pliopleistoceno). Tal empilhamento estratigráfico denota um grande hiato deposicional facilmente comprovado a partir do mapeamento das adjacências da área de estudo, onde encontram-se empilhadas unidades do Cretáceo (Formação Itapecuru e Formação Ipixuna), Mioceno (Formação Barreiras) e Pliopleistoceno sobrepostas à Formação Couto Magalhães. Estudos anteriores demonstram que durante o processo de evolução morfoestrutural da região houve o basculamento de blocos (DE

PAULA, 2010) gerando condições favoráveis a não deposição de unidades geológicas do Cretáceo e Mioceno (SOUZA, 2012; RODRIGUES, 2014), sendo a última depositada de maneira pouco espessa na área de estudo, e posteriormente retrabalhada nas áreas de maior exposição a agentes intempéricos.

O entendimento da evolução geológica e morfoestrutural da área bem como para a compreensão da gênese, dinâmica e evolução do relevo da área de estudo, servirão de subsídio para o desenvolvimento de trabalhos futuros na região assim como para as atividades de recomposição florestal desenvolvidas na área.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.F.M. de - 1974 - *Sistema tectônico marginal do Cráton do Guaporé*. 28º Congr. Bras. Geol., BoI. 1: 701-705, Soe. Bras. Geol., Porto Alegre.

DE PAULA, R.G. *Estudo morfoestrutural e análise temporal, espacial e ambiental como subsídio para planejamento territorial da área urbana de Marabá-PA*. 2010. Monografia de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Pará, *campus* Marabá, Marabá, PA.

BRASIL, CPRM-Serviço Geológico do. *Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil*. Orgs. Silva, LC & Cunha, HCS Brasília, 2001.

HASUI, Y. , HENNIES, W.T., IWANUCH, W. - 1975 - *Idades potássio argônio do Pré-Cambriano da região centro-norte do Brasil*. BoI. IG 6 :77 -83, Inst. Geoc., Univ. S. Paulo.

RODRIGUES, C.H.S. *Ambiente de sedimentação continental da Formação barreiras , extremo sul da Sub-bacia de Mocajuba, borda do Cráton Amazônico, Marabá – sudeste do Pará*. 2014. Monografia de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Pará, *campus* Marabá, Marabá, PA.

SOUZA, S.C.R. *Fácies e estratigrafia da sedimentação proximal da Formação Barreiras, Sub-bacia de Mocajuba, sul do Sistema de Gráben do Marajó, Região de Marabá*. 2012. Monografia de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Pará, *campus* Marabá, Marabá, PA.

SOARES, P. C.; FIORI, A. B.; *Lógica e sistemática na análise e interpretação de fotografias aéreas em geologia*. Campinas – SP, p. 71-140, 1976.