

FISIOGRAFIA - SOLOS DA REGIÃO DE MARABÁ/PA. A FORTE INFLUÊNCIA TECTÔNICA NA QUALIDADE E DISTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES GEOAMBIENTAIS

L.G.T. Silva*, J.R. Jiménez-Rueda**, J.T. de Mattos** e M.T. Minhogati***

* CPATU-EMBRAPA, pós-graduando do IGCE-UNESP

** IGCE-UNESP, Depto. de Geologia Aplicada

*** Centro Agroambiental do Tocantins - CAT

Este trabalho foi conduzido no sentido de valorizar as diferentes relações que envolvem os diversos fatores ambientais e tectônicos da região.

Foi estabelecida como metodologia uma sistemática de critérios que combinou dados levantados no campo e em escritório, envolvendo características climáticas, geopedológicas, topográficas, estruturais, hidrológicas, que culminaram com a elaboração de uma cartografia de semi-detalhe onde foram definidas unidades fisiográficas, litotípicas, coberturas de alteração intempérica (solos) e morfoestrutural, em escala compatível com o nível das informações conseguidas com a fotointerpretação e o trabalho de campo.

Preliminarmente, foram manuseados diferentes produtos de sensoriamento remoto, como imagens de radar (projeto RADAM), na escala de 1:250.000 e imagens de satélite do TM-LAND SAT 5, bandas 4 e 5 na escala de 1:100.000, que facilitaram e propiciaram a diferenciação de diferentes unidades fisiográficas, nesta fase, denominadas apenas como "zonas homólogas", com base essencialmente em atributos tonais, de relevo, organização da drenagem e estruturas (traduzido pela extração de traços de foliação-fratura), que permitiram posteriormente a caracterização das diversas unidades fisiográficas, litotípicas, morfoestruturais e de coberturas de alteração, quando analisadas no conjunto dos diferentes perfis levantados em seus volumes de alteração totais (correspondentes horizontes), representativos assim das unidades encontradas.

A estas informações, foram somadas ainda as referentes à mineralogia das frações argila-silte de volumes correspondentes ao horizonte B de todos os perfis e confrontados com os dados químicos totais e mineralógicos das diferentes litologias encontradas na área (projeto MARABÁ-CPRM).

As unidades fisiográficas encontradas na área são: planaltos médios (P_2) e baixos (P_3), com os primeiros ocorrendo em altitudes entre 150 e 170 m a NW da área, disseados em colinas convexo-convexo (C_{2cc}) a convexo-côncava (C_{2cco}), diferenciadas em função da litologia apresentar maior ou menor quantidade de minerais ferro-magnesianos, ou ainda, a SW da área, em formas mais alongadas, "baleia", como C_{2cco} , representadas em ambos os casos pelos perfis PVcn ou Cpodzólico, com mineralogia predominante 2:1 nos baixos estruturais e correspondendo as rochas mais antigas da área, Periclasitos e Gnaisses migmatitos. Os P_3 , ocorrem na parte central da área em superfícies mais abatidas, em torno de 120-130 m., disseado em colinas convexo-retilíneas (C_{3cr}), representadas por perfis do tipo PVcn, mineralogia 2:1 nos baixos estruturais, ou ainda associados aos pedimentos (Pd_2) e (Pd_3), correspondendo provavelmente a super-

fícies Sul-americanas e Das Velhas, respectivamente, representadas por perfis do tipo latossolos, oxídicos e/ou com mineralogia 1:1 nos altos estruturais.

Os domínios de pedimentos (Pd_3), altitudes entre 100 e 130m., são representados por perfis do tipo PVcn, Cpodzolizado, TRE e, se em baixos estruturais, apresentando mineralogia do tipo 2:1. e muita mica (que domina na maioria dos perfis) desenvolvido sobre Calco moscovita Clorita xisto milonítico ou Calco Clorita Moscovita Xisto milonítico (CPRM - projeto MARABÁ), litologia dominante (70%) da área.

As áreas de colina propriamente ditas, estão representadas pelos perfis do tipo C, PV, podendo serem mais ou menos dissecadas, C_1cc , C_2cc e C_1cr , C_2cr , C_3cr , respectivamente, nas altas (160-130 m), médias (130-110) e baixas (menor que 110), com as últimas correspondendo aos terraços sedimentares.

Da análise morfoestrutural feita com base nos diferentes produtos de sensoriamento remoto e das evidências de campo (medidas de foliação, fraturas, etc.), pode-se concluir que as unidades fisiográficas e de cobertura de alteração que ocorrem na região são fortemente influenciadas p/a tectônica, sobretudo a partir do Cenozóico. Tem-se portanto, uma região típica de cizalhamento que culminou com a ruptura e o deslocamento de blocos que deram origem a altos e baixos estruturais que sofreram modelamentos, com restos e evidências de superfícies antigas, como a Sul-americana.

Por último, o trabalho permitiu a caracterização, distribuição e definição da capacidade de suporte das diferentes unidades. Com base nas características químico-mineralógicas e morfoestruturais podem ser identificadas algumas muito frágeis quanto à capacidade de uso, p.e. nas representadas por solos desenvolvidos sobre os sedimentos da formação Itapecuru, em baixos estruturais, com mineralogia dominante 2:1. Sinais de erosão em sulcos e "bossorocas" podem ser observadas em área já desmatadas e hoje com pastagem.