



INTERPRETAÇÃO MORFOESTRATIGRÁFICA DOS DEPÓSITOS INCONSOLIDADOS DO MORRO DA PEDRA BRANCA – MAUÁ DA SERRA – PR.

Rafael Montini Passafaro (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Edison Fortes (Orientador), e-mail: rafaelpassafaro@hotmail.com.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências humanas, letras e artes / Maringá, PR.

Área e subárea do conhecimento: 10705015 – GEOMORFOLOGIA.

Palavras-chave: Morro da Pedra Branca, análise granulométrica, depósitos inconsolidados.

Resumo:

O Morro da Pedra Branca localiza-se no Estado do Paraná, próximo ao município de Mauá da Serra, nas coordenadas 23° 57' 57" S / 51° 04' 46" W. A área é caracterizada por um relevo de cuesta típica, marcando a transição do Segundo para o Terceiro Planalto Paranaense. O substrato rochoso que compõe o Morro da Pedra Branca está sequencialmente ordenado da base para o topo pelas Formações Rio do Rastro, Pirambóia e Botucatu, posteriormente por efusivas básicas da Formação Serra Geral e depósitos sedimentares inconsolidados. O objetivo do trabalho foi identificar os depósitos sedimentares inconsolidados, fazer a descrição morfológica e faciológica dos afloramentos, analisar em laboratório os sedimentos dos depósitos quanto aos parâmetros granulométricos.

Introdução.

A análise geomorfológica dos ambientes atuais constitui a base para a compreensão da sequência evolutiva da paisagem no passado geológico recente (Moura, 1994). Sendo assim, é de fundamental importância compreender os processos exógenos e endógenos que influenciam em vários ambientes, tanto no interior das placas tectônicas, quanto nas bordas.



FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior



No Brasil, estudos geomorfológicos foram realizados por autores como Martonne (1943), Ab'Saber (1977), Bigarella et al. (1965), entre vários outros que contribuirão para a expansão da Geomorfologia brasileira, com estudos sobre tectônicas e superfícies de aplanamento.

De acordo com Guerra e Paisani (2012), relevos de grandes dimensões ao serem analisados em longo período de tempo, podem revelar fases de estabilidade (pedogênese) e instabilidade (morfogênese).

Sendo assim, o presente trabalho busca estudar os processos geomorfológicos erosivos e deposicionais que vem ocorrendo no Morro da Pedra Branca. Será necessário fazer a identificação dos depósitos sedimentares inconsolidados, fazer a descrição faciológica e morfológica dos afloramentos, analisar o conteúdo sedimentar dos depósitos quanto aos parâmetros granulométricos e morfoscópicos e estabelecer correlação de fácies sedimentares.

Materiais e métodos

A metodologia foi dividida em quatro etapas. A primeira foi o levantamento bibliográfico, a partir de livros, artigos, teses, entre outros materiais referentes ao tema e ainda um levantamento da base cartográfica de Mauá da Serra, na escala de 1:50.000 que abrange a área de pesquisa. Também foram utilizadas imagens orbitais e fotos aéreas, para fins de mapeamento e posterior interpretação.

Na segunda etapa foi realizado o trabalho de campo, para identificar e descrever afloramentos de depósitos sedimentares inconsolidados, quanto aos aspectos texturais, cor, seleção, estruturas sedimentares e relações de contato. Houve também o registro fotográfico dos depósitos e das formas de relevo associadas.

A terceira etapa foi realizada em laboratório, de sedimentologia do Grupo de Estudos Multidisciplinares do Ambiente (GEMA), da Universidade Estadual de Maringá. A análise dos sedimentos foi feita visando a determinação das frações granulométricas, a partir do método de peneiramento para fração grossa ($>0,062$ mm) e Pipetagem para fração fina ($<0,062$ mm), segundo proposta da EMBRAPA (2007).

Por fim, na quarta etapa, serão confeccionadas figuras, mapas e a elaboração do relatório final.

Resultados e Discussão





Os perfis selecionados encontram-se localizados numa extensa superfície que constitui uma zona intermediária da Formação Botucatu. Ocorrem muitos afloramentos de arenito, porém a maior parte encontra-se na forma de matacões com mais 1,5 m de diâmetro. São raros os afloramentos de matacões de basaltos da Formação Serra Geral. Esses matacões ocorrem associados a depósitos arenosos e argilosos inconsolidados, demonstrando processos intensos de movimentos de massa e posterior retirada parcial das partículas mais finas.

O primeiro perfil encontra-se a 1.205 m de altitude e possui uma espessura total de 1,90 m de espessura. Trata-se de um depósito de coloração marrom claro, arenoso, com areia e raros fragmentos de rocha angulosos, formando um perfil homogêneo, sem grandes variações faciológicas (Tabela 1).

PONTO DE COLETA 1						
	ESPESSURA (cm)	ARGILA (%)	SILTE FINO (%)	SILTE GROSSO (%)	AREIA FINA (%)	AREIA GROSSA (%)
NÍVEL 1	20	23,2000	6,1750	4,6025	57,2920	8,7305
NÍVEL 2	18	25,4250	5,5500	5,4765	58,1105	5,4380
NÍVEL 3	13	26,0250	6,0000	4,5485	58,7055	4,7210
NÍVEL 4	17	27,4000	6,2500	4,4040	55,8325	6,1135
NÍVEL 5	30	28,8000	6,6000	5,1515	53,6550	5,7935
NÍVEL 6	16	27,9750	5,8500	5,1305	57,2625	3,7820
NÍVEL 7	18	27,2500	5,7750	4,2860	57,5020	5,1870
NÍVEL 8	14	27,2500	5,9500	3,8920	58,9375	3,9705
NÍVEL 9	44	26,6000	6,0750	4,2095	57,7300	5,3855

TABELA 1 - Resultado da análise granulométrica do 1º ponto de coleta (nível 1 – topo).

O resultado da análise granulométrica mostra uma grande concentração de areia fina em teores superiores a 50% e argila com teor até próximo a 30%. Demonstrando ser um depósito mal selecionado.

O segundo perfil encontra-se a 1185 m de altitude e possui 1,75 m de espessura. Trata-se de um perfil argiloso marrom escuro, com fragmentos de Basalto e calcedônia muito resistentes, na base do perfil (Tabela 2).

PONTO DE COLETA 2						
	ESPESSURA (cm)	ARGILA (%)	SILTE FINO (%)	SILTE GROSSO (%)	AREIA FINA (%)	AREIA GROSSA (%)
NÍVEL 1	23	39,9750	13,4750	7,3920	33,5335	5,6245
NÍVEL 2	17	42,3000	11,7250	5,5330	33,6560	6,7860
NÍVEL 3	11	48,5750	10,4000	6,3065	30,7110	4,0075
NÍVEL 4	22	49,7500	9,2000	12,2520	25,6095	3,1885
NÍVEL 5	21	49,7500	9,5750	8,2705	29,3275	3,0770
NÍVEL 6	15	49,2250	8,3250	7,8395	31,0070	3,6035
NÍVEL 7	39	46,7750	10,6500	8,6250	30,6685	3,2815
NÍVEL 8	27	42,1250	16,1750	13,1190	24,8940	3,6870

TABELA 2- Resultado da análise granulométrica do 2º ponto de coleta (nível 1 – topo).





Esse depósito contém teores mais elevados de argila ao longo de todo o perfil, podendo chegar a mais de 49% e de areia fina com mais de 33%.

Conclusões

A má seleção dos sedimentos associadas à presença de matacões nas vertentes, corrobora com a idéia da presença de depósitos associados a fluxos de massas. A presença de depósito argiloso com fragmentos de basaltos sustenta o argumento da existência de uma antiga superfície basáltica que recobria o Morro da Pedra Branca.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por me proporcionar a oportunidade de cursar uma universidade, aos meus familiares que sempre me apoiaram nos meus estudos, ao professor Dr. Edison Fortes pela confiança, ao grande amigo Me. Michael V. de Sordi pelo auxílio ao longo de todo o trabalho, e a Fundação Araucária/CNPq por ceder incentivo financeiro ao meu projeto.

Referências

AB' SABER, A. N. **Espaços ocupados pela expansão dos climas secos na América do Sul por ocasião dos períodos glaciais quaternários.** *Paleoclimas*, IGEOG-USP, n.3, p.1-20, São Paulo, 1977.

BIGARELLA, J.J.; MOUSINHO, M.R. & SILVA, J.X. Pediplanos, pedimentos e seus depósitos correlativos no Brasil. *Bol. Paran. Geogr.* (Curitiba), n.16/17, p.117 - 151, 1965.

MAACK, R. **Geografia Física do Estado do Paraná.** 2º ed. Rio de Janeiro: J. Olympio; Curitiba: Secretaria da Cultura e do Esporte do Governo do Estado do Paraná, 1981, p. 450.

MARTONNE, E. **Problemas morfológicos do Brasil Tropical Atlântico.** Ver. Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro, v.5, nº4, p. 532-550, 1943.

VITTE, A.C. **A construção da Geomorfologia no Brasil.** Revista brasileira de Geomorfologia – 12, nº 3 (2011).

