

Esses afloramentos estão no setor central (C) da área de estudo, juntamente com os solos com maior proporção de material orgânico, mostrados na figura 18.



Figura 19: Arenito resistente à erosão, queda de água marcada no Mapa. Foto: 12-12-05

4.2 Análise das Amostras Coletadas

Foram coletadas 07 (sete) amostras de *solo e/ou material intemperizado*, e de rochas para uma caracterização física dos diferentes materiais identificados em campo. Após esta caracterização, 04 amostras foram selecionadas dentre as 07 primeiras e mais uma (01) amostra de rocha arenítica para uma análise por Difratomia de raios-X, para a identificação dos constituintes microscópicos.

4.2.1. Análise granulométrica

Foram realizados ensaios granulométricos com a utilização de peneiras e pipetagem de todas as amostras coletadas. O quadro 04 apresenta a localização das amostras e resume os resultados obtidos através da análise granulométrica, cujas frações obtidas foram: areia grossa (> 1 mm), areia média (1 mm e 0,25mm), areia fina (0,125mm e 0,062mm), silte (0,062mm e 0,004mm) e argila ($< 0,004$ mm).

O procedimento dos ensaios granulométricos se deu de seguinte forma: as amostras foram secas em estufa, por peneiramento foram separadas as frações grosseiras (areia fina, média e grossa) e pesadas para obtenção dos respectivos percentuais. Para a separação das frações finas (silte e argila) foi realizada a pipetagem onde se fixa o tempo para o deslocamento vertical da suspensão solo /água. Após a adição de um dispersante químico (pirofosfato de sódio) em uma proveta de 1000ml. Pipeta-se um volume da suspensão (de 20ml) a 5 cm de profundidade, para determinação da fração silte e argila que após seca em estufa, são pesadas. A fração silte e argila correspondem ao complemento dos percentuais para 100%, das frações grosseiras, sendo este obtido pela diferença das outras frações em relação à amostra original.

Quadro 04: Análise granulométrica em porcentagem:

Amostras	Areia Grossa	Areia Média	Areia Fina	Silte	Argila	Total	
01	0,02	52,46	31,89	5,01	9,77	99,15	Figura 09
02	0,29	37,10	47,86	4,60	10,15	100,0	
03	0,07	1,86	40,44	40,73	16,88	99,98	Figura 31
04	0,04	49,80	38,02	3,90	8,24	100,0	Figura 09
05	-	15,80	49,32	10,50	24,37	99,99	
06	0,02	45,12	34,74	3,16	16,86	99,90	Figura 22
07	0,02	25,27	65,14	4,24	7,33	100,0	

Org: Corrêa, L da S. L.

Fonte: trabalho de campo 11-10-05 e 12-12-05

Na figura 20, mostra as curvas granulométricas obtidas para as amostra 01 a 07, onde as frações Areia Grossa, Areia Média, Areia Fina, Silte e Argila são representadas nas abscissas gráficas pelos números, 1, 2, 3, 4, 5 respectivamente. Analisando os gráficos pode-se concluir que o comportamento das amostras 01, 02, 04 e 06 são semelhantes, pois mais de 79% destas amostras consistem de areia média a areia fina. As amostras 03, 05 e 07 apresentam um comportamento diferenciado onde, por exemplo, na amostra 03 as frações finas (areia fina, silte, argila) somam 98,05%, e as amostras 05 e 07 a fração areia fina é mais significativa correspondendo a 49,32% e 65,14% respectivamente.

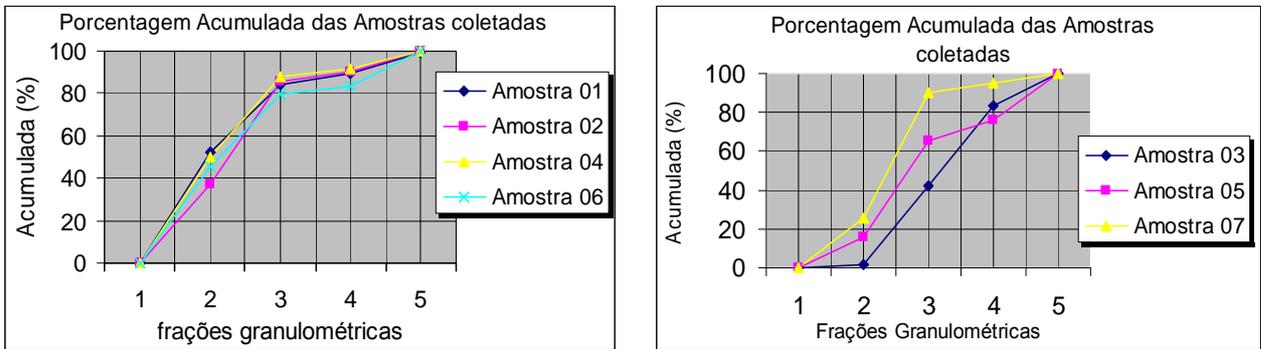


Figura 20: Gráfico granulométrico das amostras coletadas

As amostras de número (04 e 01), retiradas na ruptura entre voçoroca e a colina demonstraram que o horizonte A e o horizonte B respectivamente, são muito próximos em suas concentrações de areia média onde no horizonte A obteve porcentagem de 49,8%, do peso da amostra e no horizonte B 52,46% do peso da amostra. Esta pequena diferença de porcentagem da fração areia média entre os dois horizontes mostra que o solo desenvolvido nesta região originado de substrato arenítico é muito homogêneo conforme pode ser observado no quadro 04 em negrito. A figura 21 mostra que existe uma diferença pequena, mas de material fino (silte e argila) no horizonte B (01) maior que no horizonte A (04). Onde estas amostras foram coletadas está na figura 35.

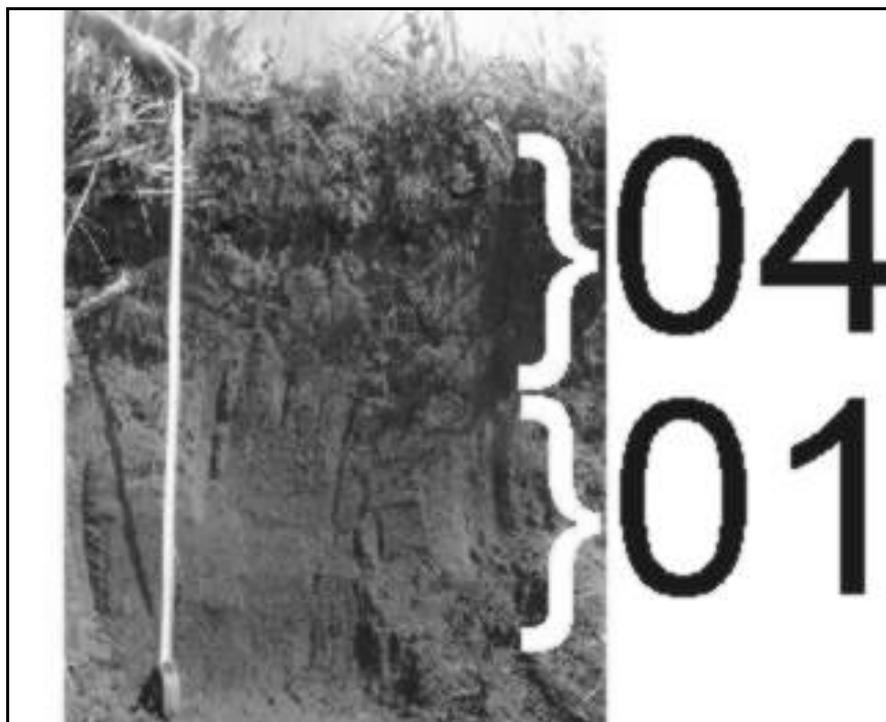


Figura 21: Perfil das amostras 01 e amostra 04 no topo da colina

A amostra 02 foi coletada em um horizonte A em outro ponto da área de estudo e que demonstrou o seguinte resultado nas peneiras 0,250 – 0,125mm (areia média) tiveram 34,74% de material e na entre 0,125 – 0,062mm (areia fina) 41,84% mostrando um material muito fino que concentrou nestas peneiras 76,29% de todo o material coletado.

A amostra 03 foi coletada em uma área da área de estudo em que se formaram solos com grande quantidade de material orgânico e que houve uma reativação de processo erosivo. Esta amostra apresentou uma concentração maior de material na fração silte e argila com 57,63%, mostrando uma grande quantidade de sedimento fino e mostrando que aquele ponto representa uma área de sedimentação da cabeceira de drenagem. Outra fração importante é areia fina (40,44%), porém as frações mais grosseiras não são significantes (figura 32).

A amostra 05 foi coletada no fundo da voçoroca, (figura 22) onde se encontra material mais fino e formando patamares internos próximo ao lençol freático, não foi encontrado material maior que 1 mm e a maior concentração de material foi areia fina (49,32%), também mostrando maior quantidade de argila (24,37%) e silte (10,50%) do que as amostras anteriores.

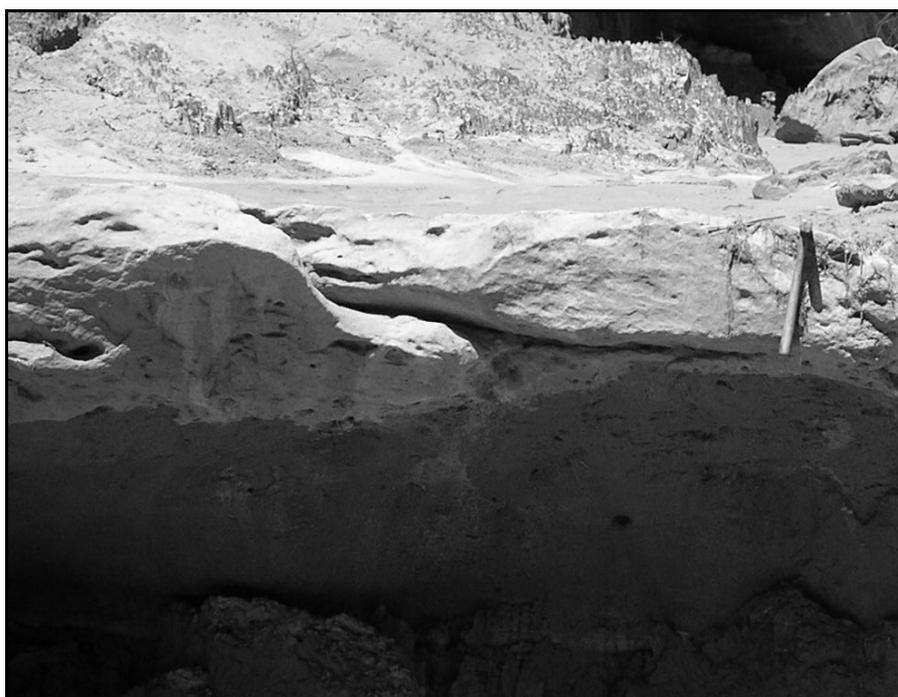


Figura 22: Degrau no fundo da Voçoroca Fonte: Corrêa, L. da S. L. trabalho de campo dia 12-12-05.