

Monitoramento da voçoroca Véu-de-Noiva e do assoreamento do córrego Boa Esperança na cidade de Açailândia-MA

¹Alice Barros da Costa

¹UFPA - Universidade Federal do Pará
Núcleo de Meio Ambiente - Bolsista - CNPq
66.075 - 110 - Belém - PA

Abstract. The present working has the principal objective of showing the importance of periodic monitoring in the technical and scientific studies, because, through that technics, we implanted a practical and efficient methodology, obtaining data which were used to explain some causes and find solutions to social and environmental disturbances in occurrence on the municipality of Açailândia - MA, principally at its urban area, with very erosions that cause constant sand deposition.

Keywords: Monitoring, Erosion, Sand Deposition.

Introdução

Situada no cruzamento das rodovias BRs 010 e 222 e nas proximidades das ferrovias Estrada de Ferro Carajás-Itaqui e Norte -Sul, Açailândia é uma cidade marcada pelo crescimento populacional desordenado, a má ocupação e utilização do solo. A suscetibilidade à erosão no município, além da ocupação não planejada associa-se ao relevo típico de borda de planalto sedimentar, pouco resistente à erosão.

O município sofreu nas últimas décadas um intenso desmatamento em toda a sua extensão territorial, cerca de 90% do seu território total que é de 7.883 km², sendo este mais intenso às margens das BRs e da Estrada de Ferro.

Desde seu surgimento não houve planejamento de ocupação e a cidade cresceu em área que vem sofrendo um intenso processo erosivo (ravinação e voçorocamento) nas encostas das colinas desmatadas para a fixação antrópica, causando um grande número de erosões por voçorocamento no espaço urbano do município.

O elevado assoreamento dos rios e o grande número de erosões tem sido fonte de preocupação e de pesquisa exemplificada aqui pelo estudo dos avanços da voçoroca Véu-de-Noiva e do assoreamento do córrego Boa Esperança.

Este córrego localizado na área urbana do município, encontra-se com seu leito praticamente comprometido devido ao grande número de sedimentos nele depositados. Através do monitoramento da voçoroca Véu-de-Noiva será demonstrado sua contribuição ao assoreamento do referido córrego. Como resultado dos estudos realizados até o presente momento, apresentamos tabela de monitoramento da voçoroca e do córrego, além do gráfico representativo da mesma, como contribuição à compreensão dos

problemas sócio-ambientais que há anos são vivenciados em Açailândia.

Para o monitoramento do córrego foi criada a metodologia de plotagem de pinos de assoreamento, marcados e numerados com tinta, dos quais eram tiradas as medidas do chão até a marca da tinta com a trena, mostrando o processo de sedimentação. Estes encontravam-se nos locais onde ocorriam os maiores movimentos de massa.

A metodologia utilizada para o monitoramento da voçoroca foi a plotagem de várias estacas numeradas na borda da mesma. Através desta foram tiradas três direções com a bússola (centro, direita e esquerda), sendo cada direção medida com a trena, da estaca para a borda da voçoroca, o que nos mostrou a evolução da mesma. Este monitoramento foi executado no espaço de tempo de quatro em quatro meses no período de um ano.

A voçoroca Véu-de-Noiva e sua Dinâmica

A voçoroca Véu-de-Noiva localiza-se na área da Serraria Gramacosa no espaço urbano do município de Açailândia-MA (figura 1). Recebeu este nome devido ao formato de um esgoto que deságua na mesma. Segundo informações locais, esta serraria despeja um produto químico não identificado utilizado no combate ao cupim, direto no córrego Boa Esperança.

A voçoroca encontra-se numa área desprovida de vegetação, não existindo habitação em sua borda e para ela convergindo esgotos oriundos da serraria e áreas urbanas. Apesar disso, seu avanço é classificado "natural" (tabela 1) considerando o período de chuvas intensas e a pouca resistência do solo ao escoamento superficial das águas pluviais. O maior crescimento desta voçoroca verifica-se no lado esquerdo (figura 1).

No assoreamento do córrego Boa Esperança

percebeu-se em dois monitoramentos (tabela 2) que a voçoroca lança em seu leito uma quantidade significativa de sedimentos. Isto compromete alguns trechos do mesmo, existindo locais em que o córrego está com a profundidade mínima, podendo com o decorrer do tempo agravar-se.

A voçoroca Vêu-de-Noiva é bastante extensa, com uma profundidade média de 18m e largura média de 15m, conforme coleta feita em outubro de 1994. Devido seu tamanho, os sedimentos que são desprendidos de suas paredes formaram uma área de acumulação utilizada pelos comunitários como campo de futebol no vale do córrego Boa Esperança. Isto aponta para a necessidade de um reflorestamento para deter o avanço da erosão, pois: "...a vegetação tem a faculdade de retardar a concentração do escoamento, bem como reduzir a velocidade através da frenagem da água" Bigarella & Mazuchowski (1985). Este reflorestamento deverá retardar o processo erosivo e conseqüentemente o assoreamento do córrego, que está prestes a desaparecer devido a intensidade na sedimentação e acumulação

Considerações Parciais

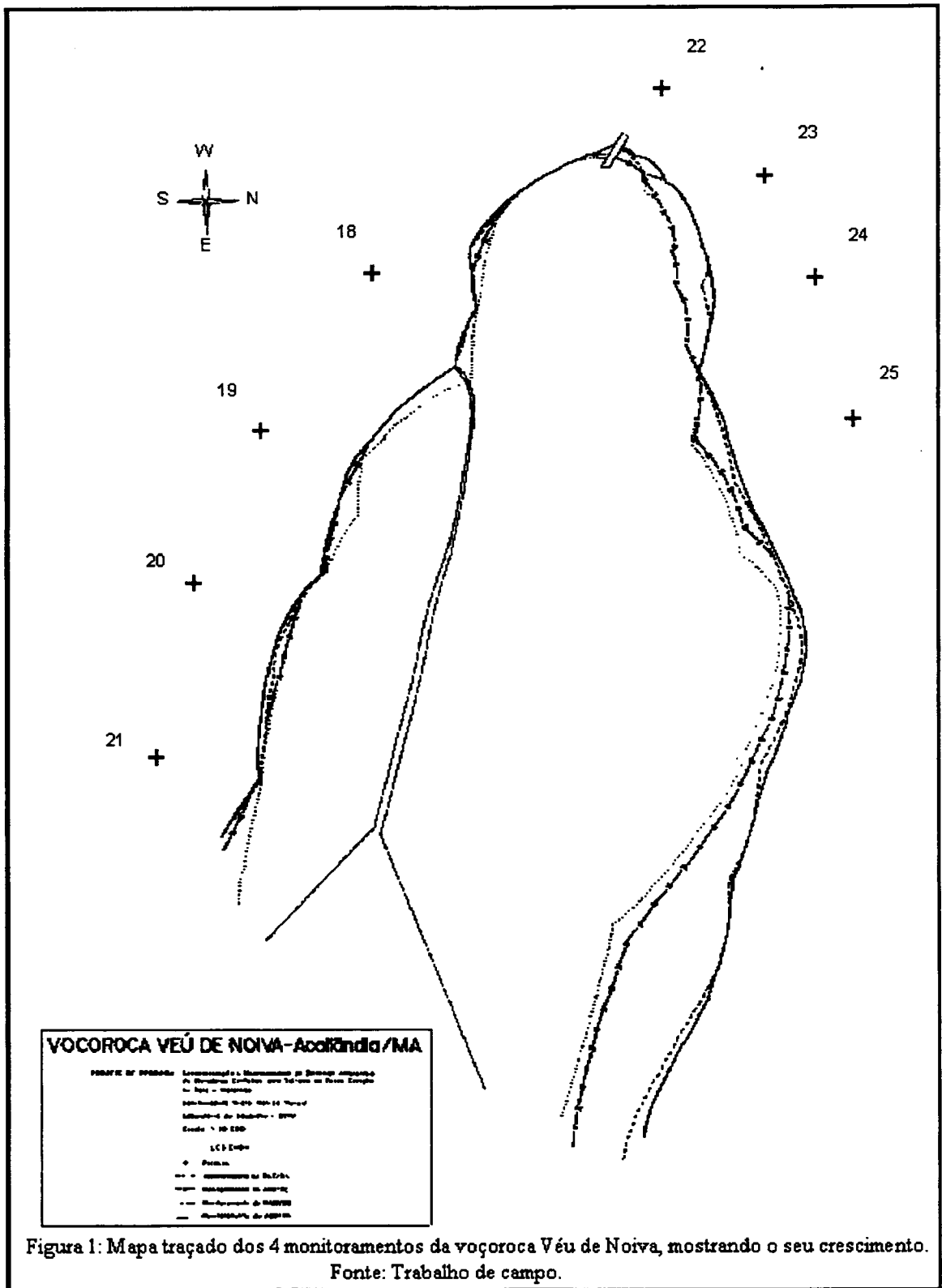
Os monitoramentos desenvolvidos têm sido de fundamental importância para a compreensão dos

processos ambientais em área urbana como a de Açailândia, marcada por um crescimento rápido e por solos de grande suscetibilidade à erosão.

Sendo assim, percebe-se a importância de um estudo técnico-científico, capaz de discutir causas e analisar as conseqüências e soluções futuras possíveis com base em diversos campos do conhecimento. O estudo é também demonstrativo de como a Geografia Física ou Humana, assim como em outras ciências, pode contribuir para o desenvolvimento de estudos analíticos, e compreensão dos fenômenos de origens físico-sociais.

Bibliografia

- BIGARELLA, J. & MAZUCHOWSKI, J. *Visão Integrada da Problemática da Erosão*. 3º Simpósio Nacional de controle de Erosão. ABGE-ADEA. Maringá-PR, 1985.
- GUERRA, A.J.T. & CUNHA, S.B. *Geomorfologia: Uma Atualização de Bases e Conceitos*. Bertrand do Brasil S.A., 2a. ed., Rio de Janeiro-RJ, 1995.
- RIBEIRO, W.C. *Meio Ambiente: o Natural e o Produzido*. In. Revista do Departamento de Geografia nº 5. FFLCH/USP, São Paulo-SP, 1991.



Número da estaca	Direção	Medidas em Metro			
		Monitoramento 1	Monitoramento 2	Monitoramento 3	Monitoramento 4
18	C 352 NW	8,90	8,85	8,80	8,46
	D 47 NE	11,50	8,64	8,60	8,60
	E 316 NW	15,00	14,63	10,70	10,70
19	C 20 NE	8,30	8,00	7,12	7,12
	D 55 NE	12,15	8,50	8,50	8,50
	E 05 NE	9,90	8,43	8,40	8,40
20	C 05 NE	6,40	6,30	6,12	5,90
	D 70 NE	13,00	9,85	7,90	6,97
	E 349 NW	8,90	8,90	8,28	8,28
21	C 05 NE	7,30	7,00	6,80	6,80
	D 335 NW	8,33	8,20	8,00	8,00
	E 75 NE	16,45	9,40	9,40	7,50
	* 70 NE	21,70	20,08	-	-
22	C 105 SE	7,20	7,00	6,25	6,15
	E 135	8,80	8,70	6,20	6,00
	D 90	10,35	9,10	6,81	5,50
	E 125 SE	7,82	7,81	7,80	7,80
23	C 165 NW	8,13	8,00	5,30	5,20
	D 185 SW	9,40	9,20	6,91	6,90
	E 125 SE	9,62	9,50	6,10	6,10
24	C 175 SE	9,65	9,60	6,78	6,75
	D 198 SW	10,50	10,40	6,12	6,12
	E 135 SE	11,80	11,80	8,00	8,00
25	C 167 SE	10,80	9,90	6,63	6,20
	D 215 SW	11,50	11,45	11,43	11,40
	E ₁ 125 SE	11,10	9,40	8,08	8,08
	E ₂ 105 SE	16,58	13,30	11,00	10,60
	E ₃ 90 EW	19,50	16,14	16,30	11,10

Tabela 1: Distâncias e Medidas dos Quatro Monitoramentos da Voçoroca Vêu-de noiva.
Fonte: Trabalho de Campo.

Nº do Pino	Mai 1995	Agosto 1995
01	55 cm	50 cm
02	34 cm	30 cm
03	22 cm	19 cm
04	33 cm	30 cm
05	35 cm	31 cm
06	35 cm	30 cm
07	30 cm	28 cm

Tabela 2: Monitoramento do Córrego Boa Esperança.
Fonte: Trabalho de Campo.