

6.1.2 - ESTAÇÃO EXPERIMENTAL SEDE

A estação experimental denominada Sede localiza-se próxima à sede da Fazenda Boa Vista de propriedade do Sr Carivaldo e Sr^a Marlene. Esta feição erosiva encontra-se em um estágio muito preocupante, pois um de seus ramos avança em direção a estrada que passa pelo interior da serra.

- Seção 1

A Seção 1 da estação experimental Sede (Figura 18) encontra-se a 554 metros de altitude. Situa-se nos pontos de coordenadas geográficas 19°29'11" de latitude sul e 49°12'47" de longitude oeste.

Os ramos desta seção são identificados pelas numerações: 16, 17, 18 e 18b, uma vez que a estaca 16 já erodiu e foi substituída pela estaca 18b.



Figura 18: Seção I – Estação Sede – Observa-se galhos e vegetação próximo ao braço da voçoroca na tentativa de conter o avanço da erosão.

Autor: VIEIRA, W.C. – dez/2004

No campo de 18/12/2004, verificou-se uma precipitação acumulada de 373 mm correspondente ao período compreendido entre 25/09/2004 a 18/12/2004. A evolução da erosão no período foi de 2,6 metros, levando consigo a estaca de número 16. Visando conter a erosão, os proprietários da área introduziram sacos de areia no interior e nas bordas da erosão, o que conseguiu quebrar, em parte, a força da água. A presença de uma vegetação conhecida na região como “Lírio de São José” (Figura - 19) auxilia na redução da energia da água e, conseqüentemente retarda o avanço da erosão.



Figura: 19 – Lírio de São José (*hemerocallidaceae*) _ Vegetação que auxilia na contenção da erosão na estação Sede.

Autor: VIEIRA W.C - mai/05.

Na inspeção do dia 22/01/2005 foi percebida a existência de um canal evoluído desde a última inspeção realizada no dia 18/12/2004. Este dirige ao interior da erosão. Por se constituir uma nova frente de erosão, foi introduzida ampliando-se, assim à frente monitorada.

No campo realizado no dia 14/05/2005 notou-se que mais uma vez, a direção da erosão mudou. As causas prováveis dessa mudança seriam: os sacos de areia colocados na

borda e interior da voçoroca, raízes das árvores, heterogeneidade do solo e, por fim, o Lírio de São José. Segundo observações mais detalhadas realizadas na área até permite afirmar que o Lírio de São José auxilia na redução da erosão, no entanto, onde esta vegetação se encontra ausente, a erosão segue este caminho.

No trabalho de campo de 14/01/2006 era perceptível novamente à mudança de direção da frente de erosão. Desse modo o ramo que estava sendo monitorado deixou de apresentar progressão.

No último campo (14/06/06), observamos um avanço de 12 centímetros em relação à última medição realizada em 14/01/06 (Tabela 07). Esta evolução corresponde ao “alargamento” do ramo da erosão e não retomada da evolução do ramo que mudou sua direção.

Tabela 07: Monitoramento da estação experimental Sede – Prata/MG – “Seção 1”

Seção 1 - Distância entre Estacas (1,5 metro)					Estacas: 16,17,18 e 18b	
Estação Sede (Alt.: 554m) - Coordenadas: 19°29'11" e 49°12'47"	Data	Precip. Acumulada (mm)	Distância da estaca até a borda (metros)	Em relação a estaca	Erosão (metros)	Erosão acumulada (metros)
	25/9/2004	59,65	0	16	0	0
	18/12/2004	373	0,4	17	1,6	1,6
	22/1/2005	410	0,36	17	0,4	2
	14/5/2005	442	0,28	17	0,8	2,8
	31/8/2005	136	0,28	17	0	2,8
	14/1/2006	788	0,28	17	0	2,8

- **Seção 2**

A Seção 2 da Estação Experimental Sede (Figura 20), fica a 554 metros de altitude, entre as coordenadas geográficas 19°29'12" de latitude sul e 49°12'48" de longitude oeste, sendo representada pelas numerações 19,20 e 21.



Figura 20: Seção 2 – Estação Experimental Sede – Braço da erosão que após algum tempo se estabilizou devido a mudança de curso de progressão da feição erosiva.

Autor: VIEIRA, W.C. Dez/2004

Esta seção foi instalada no dia 25/09/04. Na primeira vistoria realizada em campo 18/12/04, já evidenciava uma evolução na erosão, quando se notou que 0,4 metro de solo havia sido erodido com uma precipitação acumulada de 373 mm no período entre a instalação e a mensuração realizada no dia 18/12/04 (Tabela 08). No entanto, este ramo da erosão foi abandonado repentinamente pelo fluxo concentrado e, após esta data, dois outros ramos começaram a se desenvolver em sua volta. Uma nova evolução foi percebida no campo do dia 31/08/05 quando 0,7 metro de solo havia sido erodido do ramo inicialmente escolhido. No

entanto o ramo que se formou a sua direita evoluiu muito mais no mesmo intervalo de tempo, quando avançou aproximadamente 5 metros em direção a estrada.

No campo de 14/06/06, percebemos que o ramo apresentou uma elevação em seu avanço de 5 centímetros, porém insignificante, diante do ramo que está com maior progressão, este avanço deve-se ao ramo principal que está se expandindo lateralmente.

Tabela 08: Monitoramento da estação experimental Sede – Prata/MG – “Seção 2”

Seção 2 - Distância entre Estacas (1,5 metro)					Estacas: 19,20 e 21	
Estação Sede (Alt.: 554m) - Coordenadas: 19°29'12" e 49°12'48"	Data	Precip. Acumulada (mm)	Distância da estaca até a borda (metros)	Em relação a estaca	Erosão (metros)	Erosão acumulada (metros)
	25/9/2004	59,65	0	19	0	0
	18/12/2004	373	0,6	19	0,4	0,4
	22/1/2005	410	0,6	19	0	0,4
	14/5/2005	442	0,6	19	0	0,4
	31/8/2005	136	0,3	19	0,3	0,7
	14/1/2006	788	0,3	19	0	0,7

- Seção 3

Esta seção (Figura 21), está localizada em uma altitude de 556 metros e pelas coordenadas geográficas 19°29'12" de latitude sul e 49°12'48" de longitude oeste.

As estacas que representam esta seção são as estacas 22,23 e 24.

Já a primeira aferição de campo subsequente à instalação da estação experimental, realizada no dia 18/12/04, mensurou-se que a erosão progrediu cerca de 0,60 metro com uma precipitação acumulada de 373 mm.

No período entre 18/12/04 à 22/01/05, ocorreu um valor acumulado de 410 mm de precipitação, no entanto, a erosão progrediu apenas 0,12 metro. A redução drástica se deve a um pequeno deslocamento lateral no fluxo do escoamento superficial, para pouco mais de 1

metro de distância da seção 3. Desse modo, houve necessidade de uma seção. No trabalho de campo de 31/08, não foi observado desenvolvimento erosivo.



Figura 21: Seção 3 – Estação Experimental Sede (Observa-se também a presença do Lírio de São José.
Autor: VIEIRA, W.C. – Jan/2005

Durante todo período de observação de campo, o ramo não se mostrou muito ativo. Notou-se algumas perdas no início das medições um intervalo de tempo, o mesmo se estabilizou. (Tabela 09)

Tabela 09: Monitoramento da estação experimental Sede – Prata/MG – “Seção 3”

Seção 3 - Distância entre Estacas (1,5 metros)					Estacas: 22,23 e 24	
Estação Sede (Alt.: 556m) - Coordenadas: 19°29'12" e 49°12'48"	Data	Precip. Acumulada (mm)	Distância da estaca até a borda (metros)	Em relação a estaca	Erosão (metros)	Erosão acumulada (metros)
	25/9/2004	59,65	0	22	0	0
	18/12/2004	373	0,9	22	0,6	0,6
	22/1/2005	410	0,78	22	0,12	0,72
	14/5/2005	442	0,78	22	0	0,72
	31/8/2005	136	0,78	22	0	0,72
	14/1/2006	788	0,78	22	0	0,72

- Seção 3b

Esta seção foi implantada logo após a seções dos ramos 1, 2, 3, 4 e 5. A necessidade de monitoração deste ramo aconteceu porque o fluxo do escoamento modificou sua direção. (Figura 22)

Esta seção possui as mesmas coordenadas da seção 3, pois foi instalada ao lado da seção 3.

Após instalação desta seção, os proprietários da fazenda, na tentativa de conter o avanço erosivo, plantaram o Lírio de São José, que modificou toda a dinâmica do escoamento superficial no ramo monitorado (Tabela 10). Possivelmente, a vegetação estava exercendo uma proteção ao solo da enxurrada que inunda a área em época de elevadas precipitações.

Desde o momento da instalação desta seção não se observou evolução do ramo, apesar de ter-se mostrado como um canal de escoamento preferência para o escoamento superficial que chega no ramo monitorado.

Tabela 10: Monitoramento da estação experimental Sede – Prata/MG – “Seção 3b”

Seção 3b - Distância entre Estacas (1,5 metro)					Estacas: 22b,23b e 24b	
Estação Sede (Alt.: 556m) - Coordenadas: 19°29'12" e 49°12'48"	Data	Precip. Acumulada (mm)	Distância da estaca até a borda (metros)	Em relação a estaca	Erosão (metros)	Erosão acumulada (metros)
	25/9/2004	59,65	-	-	0	0
	18/12/2004	373	0	22b	0	0
	22/1/2005	410	0	22b	0	0
	14/5/2005	442	0	22b	0	0
	31/8/2005	136	0	22b	0	0
	14/1/2006	788	0	22b	0	0

Figura 22: Seção 3 b – Estação Experimental Sede: Canal preferencial de escoamento superficial.
Autor: VIEIRA.W.C. – Jan/2005