

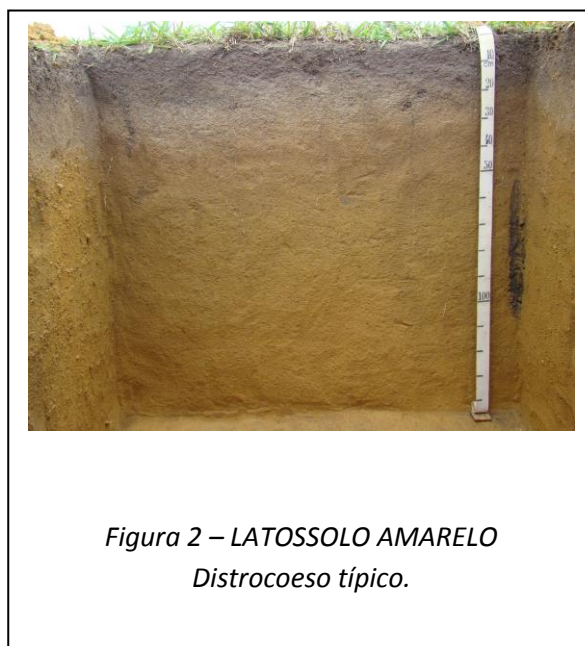
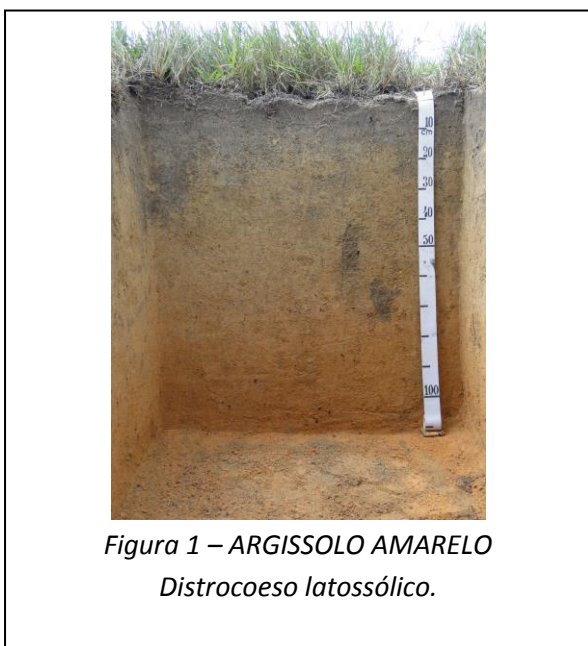
Pesquisa em parcelas de erosão em APP – Área de Preservação Permanente

NOTA TÉCNICA DE PESQUISA

Por Dr. Renato Antonio Dedecek, Dr. Gustavo Ribas Curcio, Dr^a Michele Ribeiro Ramos e Dr. Alexandre Uhlmann, Marcos Roberto Wigo, Wagner Farias Ferreira Braz

No sentido de obter resultados técnico-científicos que possam subsidiar o aprimoramento da legislação ambiental brasileira, entre os dias 3 e 8 de agosto, uma equipe de pesquisadores do Projeto Biomass, coordenada pelo primeiro autor, esteve no município de Sooretama – ES. A equipe efetuou pesquisas em parcelas de erosão em APP – Área de Preservação Permanente, mais especificamente em margem de rios.

Na ocasião foi avaliado o carreamento de sedimentos que chegam ao rio em diferentes larguras de faixa ciliar (15 m, 30 m e 50 m de largura), especialmente sob duas condições: pastagem degradada e floresta nativa. A pesquisa envolveu solos altamente representativos da Formação Barreiras; Latossolos e Argissolos, ambos Amarelos e distróficos (baixa saturação por bases), respectivamente textura argilosa e média/argilosa (Figuras 1 e 2).



Para as parcelas, sob as duas condições (floresta e pastagem degradada), foram impostas taxas de escoamento de 120 litros por minuto, ou 7200 litros/hora, o equivalente a uma enxurrada de 120 mm/hora (Figura 3).



Figura 3 – Parcela de erosão em pastagem degradada.

Sob condição florestal, conforme esperado, não foi observada perda de sedimento, nem tão pouco de água, caracterizando, assim, a baixa suscetibilidade deste meio às condições de enxurrada (Figura 4). Sem dúvida, as condições físicas dos solos (elevado grau de agregação e alta permeabilidade), associadas à intensa trama de raízes, sob expressivo volume de serapilheira, determinaram esta estabilidade (Figura 5). Vale ressaltar que a quantidade de serapilheira para aquelas condições foi estimada em 12 toneladas por hectare, dado ainda a ser determinado em laboratório.



Figura 4 – Parcela de erosão sob condição florestal.



Figura 5 – Detalhe de serapilheira sob floresta.

Sob pastagem, no sentido de alterar o grau de viscosidade do fluxo, ou seja; promover alteração na capacidade erosiva do fluxo, foram estabelecidas cargas variáveis (Figura 6) de sedimentos (0, 2, 4 e 12 g/l). Conforme esperado, quanto menor o tamanho da faixa, assim como o aumento de viscosidade do fluxo, houve incremento no processo erosivo. Dentro deste procedimento, várias amostras de água e de sedimento foram coletadas, para posterior avaliação no laboratório de solos da Embrapa Florestas.



Figura 6 – Fluxo com alta turbidez devido à carga de sedimentos aplicada.

Um aspecto inovador incorporado à pesquisa foi a utilização de canos de PVC dentro da parcela de erosão com diferentes diâmetros, simulando a rugosidade encontrada na floresta primitiva (Figura 7). Os canos foram dispostos dentro da parcela de erosão em densidades similares à seção basal identificada e caracterizada em estudo fitossociológico executado no meio florestal da Reserva Natural da Vale. Da mesma forma, várias amostras de água e sedimentos foram coletadas, para avaliação futura no citado laboratório.



Figura 7 – Canos de PVC simulando rugosidade de troncos de árvores

A despeito de ainda não se possuir dados mais embasados, pois as amostras ainda serão analisadas no laboratório, é possível afirmar que houve diferenças expressivas de perda de água e de sedimento, ambos em coerência a variação no comprimento da rampa (largura da faixa ciliar), confirmando a necessidade da presença de floresta na margem de rios.

Espera-se com esta pesquisa, junto aos fóruns de discussão técnica, demonstrar a importância de alguns fatores que devem ser considerados pela legislação ambiental no que tange à determinação da largura da faixa ciliar. Da mesma forma, no sentido de promover maior profundidade às discussões voltadas ao desenvolvimento da legislação, é intenção dos pesquisadores do projeto apontar algumas sugestões técnicas que possam determinar maior rigor funcional à lei, considerando características das paisagens, especialmente os fatores e processos de formação destas.