

Engenharia Ambiental

ESCOAMENTO SUPERFICIAL E EROSÃO EM UMA ÁREA DE MATA ATLÂNTICA SEMIDECIDUAL

Ana Paula Maciel de Castro - Bacharela em Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Adérito Celestino Cau - Mestrando em Recursos Hídricos DRS, UFLA.

José Alves Junqueira Junior - Estagiário de Pós-Doutoramento DRS, UFLA.

Carlos Rogério de Mello - Orientador DRS, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A Mata Atlântica possui um histórico de devastação intenso em suas florestas e estima-se que, atualmente, apenas 24% das suas áreas originárias se encontram preservadas. Esse bioma impacta o cotidiano de 70% da população brasileira com os diversos serviços ecossistêmicos desempenhados pelas florestas, como a regulação do clima, a recarga dos aquíferos e a manutenção da qualidade das águas. O processo de erosão hídrica é uma das consequências da devastação ocorrida nos últimos anos nos biomas brasileiros e vem sendo estudado a fim de compreender a relação entre as perdas de solo e água e as características dos locais em que ocorrem. Considerando a relevância das florestas, o objetivo do trabalho desenvolvido foi destacar o papel fundamental dos remanescentes florestais no contexto da erosão do solo, quantificando as perdas de solo e água por erosão hídrica em uma área de Mata Atlântica localizada em Lavras, no sul de Minas Gerais. Para isso, foram selecionados três locais com diferentes declividades e Índices de Área Foliar (IAFs) no interior do remanescente florestal e montadas parcelas de perda de solo antes do início do ano hidrológico de 2022/2023. Assim, foi realizado o monitoramento dos eventos de precipitação na área e foram coletadas amostras do volume escoado, a fim de determinar as massas de solo e volume de água perdidos em cada evento chuvoso, estabelecendo relações com as características locais e com os resultados encontrados na literatura. Dessa forma, obteve-se uma média de perda de solo de 4,81 kg/ha/ano, um valor considerado dentro do limite de tolerância estabelecido pela literatura. Além disso, obteve-se que 4% do volume precipitado na área resultaram em escoamento superficial direto, um resultado acima dos encontrados na literatura, ao contrário do que aconteceu com as perdas de solo. Portanto, a partir dos resultados encontrados e do estudo da influência dos fatores ambientais nas perdas de solo e água, tem-se que a declividade e o IAF se mostraram fatores que influenciam diretamente no volume de água escoado superficialmente e nas perdas de solo nas parcelas estudadas. Ademais, infere-se também que os valores baixos de perdas de solo concomitantes com os altos valores de perda de água estão diretamente relacionados com a presença da serrapilheira na cobertura do solo, evidenciando sua atuação na preservação do solo, contendo a erosão hídrica e permitindo o escoamento superficial sem o desprendimento das partículas de solo.

Palavras-Chave: Erosão Hídrica, Perdas de solo e água, Mata Atlântica.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/-w5AscLekd4>