



TÍTULO: Perdas de solo e água por erosão hídrica em área de cultivo de eucalipto sob diferentes sistemas de manejo.

AUTORES: Vanessa Gonçalves da Rosa¹, Bruna Vicente², Viviane Sobucki³, Elias Frank de Araujo⁴, José Miguel Reichert⁵.

INTRODUÇÃO: O setor florestal brasileiro é referência de alta produtividade e competitividade no mercado. Contudo, se por um lado o reflorestamento com espécies arbóreas exóticas viabiliza o sucesso do setor, por outro lado as práticas de preparo do solo, manutenção e colheita de madeira podem contribuir para agravar as perdas de solo e água por processos de erosão hídrica, culminando em danos potenciais ao rendimento das culturas. Nesse sentido, a escolha de adequados sistemas de manejo destaca-se como possibilidade de mitigação de processos erosivos e conservação do solo.

OBJETIVO: Estimar e comparar as perdas de solo e água ocasionadas por erosão hídrica em floresta de eucalipto sob diferentes sistemas de preparos de solo.

MATERIAL E MÉTODOS: O estudo foi conduzido em uma área declivosa, com solo classificado como Cambissolo, em segunda rotação de produção de eucalipto, no município de Arroio dos Ratos-RS. Os sistemas de preparos do solo foram: subsolagem convencional, no sentido do declive; subsolagem em nível, transversal ao declive, com rebaixador de toco; subsolagem+camalhão, com rebaixador de toco; e coveamento mecânico. Para quantificar as perdas de solo e água, foram instaladas parcelas de 4x24, com sistemas coletor do tipo Geib. Amostras de enxurrada e sedimentos foram retiradas dos coletores quando a precipitação foi superior a 50 mm ou a cada 15 dias. A quantificação de perdas de solo e água foi realizada no período de 2016 a 2022. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey a 5%.

RESULTADOS: A análise dos dados mostrou diferenças significativas entre os sistemas testados. O coveamento mecânico foi o preparo que apresentou as maiores médias, para todos os eventos, nas perdas de água e solo, com 0,79 mm e 2,07 Mg ha⁻¹, respectivamente. As perdas observadas podem ser atribuídas ao modo de trabalho do coveador utilizado para o preparo, uma vez que ao realizar as perfurações no solo o equipamento deixou consideráveis áreas circunjacentes às covas descobertas. Essa operação expôs o solo e desencadeou maior suscetibilidade a erosão que os demais tratamentos. A subsolagem+camalhão foi o preparo que apresentou as menores perdas de água e solo entre os anos de 2016 e 2022, com médias de 0,64 mm e 1,4 Mg ha⁻¹, respectivamente.

CONCLUSÃO: O sistema de preparo com subsolagem + camalhão é uma alternativa eficaz na contenção das perdas de água e solo associadas a processos de erosão hídrica.

PALAVRAS-CHAVE: Erosão hídrica, perda de solo, manejo.

REVISORES: Professor, Dr. José Miguel Reichert, UFSM.

RESUMO PARA LEIGOS: A análise das perdas de solo é fundamental para o monitoramento dos impactos dos sistemas de manejo sobre o ambiente produtivo. Esse estudo mostrou que ao se utilizar subsolagem + camalhão como técnica de preparo do solo é possível reduzir as perdas por erosão e promover a conservação do solo.

¹ Pesquisadora, UFSM, vaneessaef@gmail.com

² Pesquisadora, UFSM, bruvicente55@gmail.com

³ Pesquisadora, UFSM, vivianesobucki@hotmail.com

⁴ Pesquisador, CMPC, elias.Araujo@cmpcrs.com.br

⁵ Professor, UFSM, reichert@ufsm.br