

## **EROSÃO HÍDRICA EM CAMBISSOLO HÚMICO SUBMETIDO A SISTEMAS DE CULTIVO E MANEJO DE SOLO SOB CHUVA NATURAL.**

Leonardo Poleza Lemos<sup>1</sup>, Luiz Antônio Biasiolo<sup>2</sup>, Ildegardis Bertol<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Engenharia Florestal – CAV - bolsista PIBIC/CNPq.

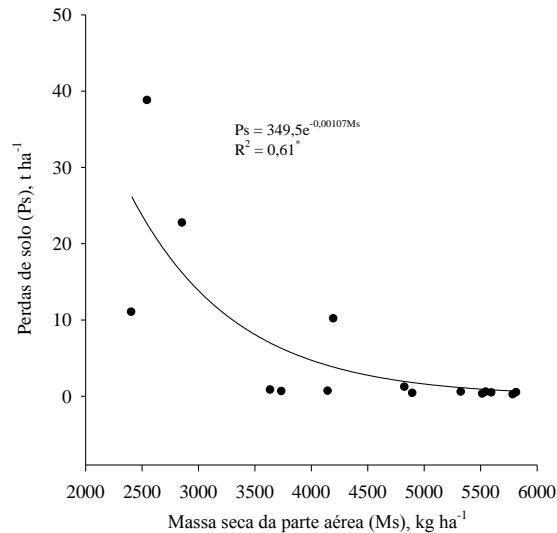
<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia – CAV.

<sup>3</sup> Orientador, Professor do Departamento de Solos e Recursos Naturais – CAV – ildegardis.bertol@udesc.br.

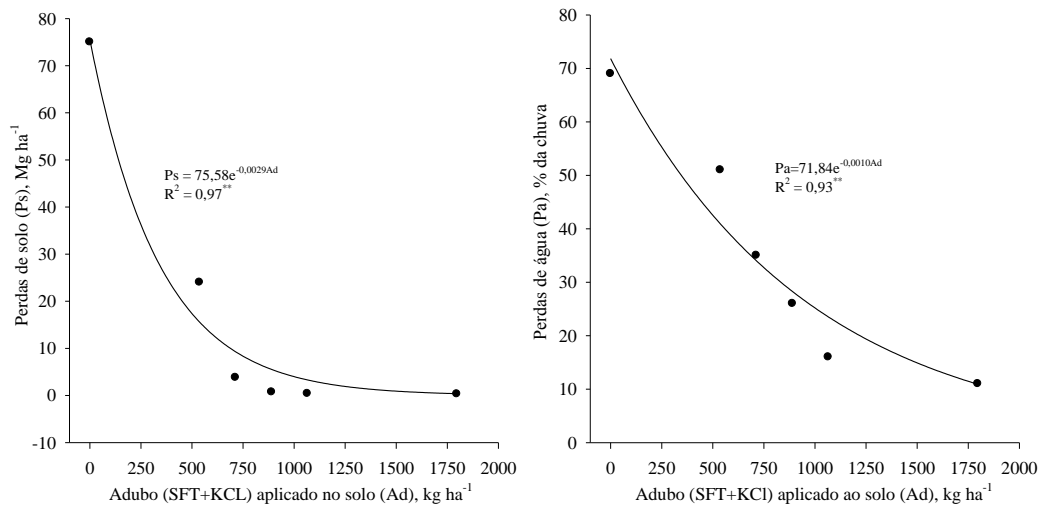
Palavras-chave: perdas de solo e água. Erosividade. Uso da terra. Manejo do solo.

A erosão hídrica é complexa e se manifesta em intensidade variável, dependendo do clima, solo, relevo, uso da terra e cobertura e manejo solo, e práticas conservacionistas de solo. Em condições iguais quanto ao solo, relevo, forma de uso da terra e tipo de prática conservacionista, a erosão hídrica é influenciada pela erosividade da chuva e pela cobertura e manejo do solo. No caso de ocorrer mudança também na forma de uso da terra, esta também influencia a erosão. As perdas de água e solo pela erosão hídrica foram quantificadas em um Cambissolo Húmico aluminico léptico, em uma área experimental localizada nas dependências da Universidade do Estado de Santa Catarina, no campus do Centro de Ciências Agroveterinárias (CAV) em Lages – SC, durante a vigência dessa bolsa. Uma das pesquisas foi conduzida sem repetição de campo, no experimento I iniciado em 2003, para avaliar as perdas de água e solo em tratamentos diferenciados apenas pela dose de adubo aplicado na superfície do solo, em condição de semeadura direta, portanto, numa única forma de uso da terra, ou seja, cultivo anual para produção de grãos e cereais. Nesta pesquisa, os tratamentos de adubação, cujos adubos foram aplicados sempre na superfície do solo, consistiram de: T1: dose integral de adubo; T2: 75% da dose integral; T3: 50% da dose integral; T4: 25% da dose integral; T5: 25% da dose integral; e T6: sem aplicação de adubo. Os tratamentos T1, T2, T3 e T4, receberam dose integral de calcário e de superfosfato triplo para corrigir o pH e a falta de fósforo na implantação do experimento, em 2003, enquanto, o T5 recebeu apenas ½ dose e o T6 não recebeu correção alguma. No tratamentos T1, T2, T3, T4 e T5, cultivou-se aveia, soja, ervilhaca, milho, nabo forrageiro e feijão, em rotação, enquanto, no T6, o solo permaneceu sem cultivo e descoberto, durante o período experimental desde 2003. A outra pesquisa foi conduzida com duas repetições de campo, no experimento II iniciado em 2012, para avaliar as perdas de água e solo em tratamentos diferenciados pelo uso da terra, em condição de solo sem mobilização mecânica. Nesta pesquisa, os tratamentos consistiram de: SD: uso com semeadura direta implantada em condição de campo nativo; QM: uso com campo nativo queimado; e CN: uso com campo nativo. No tratamento SD, cultivaram-se as mesmas culturas e foi aplicada a mesma adubação do T1 do experimento I. No QM, o campo foi roçado e queimado em agosto de cada ano, enquanto, no T3, o campo foi mantido em condição natural. Cada tratamento está instalado em parcelas com 77,35 m<sup>2</sup> (22,1 m de comprimento x 3,5 m de largura) delimitadas por chapas galvanizadas, com uma calha coletora da enxurrada na sua extremidade inferior conectada a um taque de armazenagem por meio de um cano de PVC, onde, após cada chuva erosiva, são coletadas amostras de enxurrada para a quantificação das perdas de água e solo. As perdas de solo e água variam amplamente entre tratamentos, de acordo com a variação da dose de adubo no experimento I, a qual influenciou a produção de massa seca de resíduos da parte aérea das plantas. Essas perdas pouco variaram com uso do solo no experimento II. Além disso, a

erosividade das chuvas influenciou as perdas de solo. A altura de chuva e o teor de água no solo antecedente às chuvas influenciaram as perdas de água. No experimento I, a variação de PS foi 60 vezes entre os tratamentos com cultivo e as PA variaram 26%, enquanto, no experimento II essa variação foi respectivamente 3,6 vezes nas PS e de 4% nas PA, na média dos tratamentos.



**Fig. 1** Relação entre as perdas de solo ( $P_s$ ) e a quantidade de massa seca da parte aérea, nos tratamentos com cultivo de nabo forrageiro, feijão preto e ervilhaca comum, no experimento I.



**Fig. 2** Relação entre as perdas de solo ( $P_s$ ) e a quantidade de adubos de reposição aplicados no solo (superfosfato triplo – SFT + cloreto de potássio – KCl) ( $Ad$ ), e entre as perdas de água ( $Pa$ ) e a quantidade dos referidos adubos, durante a pesquisa nos tratamentos estudados no experimento I.