



PERDAS DE CARBONO E NITROGÊNIO POR EROÇÃO EM DIFERENTES USOS E OCUPAÇÃO DO SOLO SOB CHUVA NATURAL

Matheus Alves Teixeira (Graduando)¹, Cornélio Alberto Zolin (Orientador)², Juliana Durks (Bolsista)¹, Eduardo da Silva Matos (colaborador)², Mario Sasaki (Bolsista)¹

A erosão hídrica é a forma mais séria de degradação do solo, pois, além de reduzir a capacidade produtiva deste para as culturas, causa prejuízos financeiros e ambientais em razão da perda de nutrientes a ela associada. Essas perdas de nutrientes são influenciadas pelos sistemas de manejo do solo. Em geral, as concentrações de nutrientes na enxurrada são maiores nos sistemas conservacionistas de manejo de solo, enquanto que as perdas totais de nutrientes são maiores nos sistemas convencionais, no entanto, depende da sua concentração no material erodido e do volume total desse material perdido pela erosão. Objetivou-se com a realização do presente trabalho estudar as perdas de Carbono e Nitrogênio no solo erodido superficialmente em condições de chuva natural, no período de novembro de 2012 á abril de 2013, em diferentes configurações de uso e cobertura da terra. Para tanto, foram implantadas na área da Embrapa Agrossilvipastoril, em Sinop/MT, parcelas experimentais delimitadas, superior e lateralmente, por chapas galvanizadas, sendo que na extremidade inferior foram instaladas calhas coletoras de escoamento, a qual, através de um cano de PVC, conduzia o escoamento para as caixas de coleta. As parcelas foram instaladas em cinco diferentes usos e coberturas do solo, respectivamente: Pastagem, sistema com integração Lavoura e Floresta (ILF), área com plantio de Eucalipto, Lavoura com sucessão soja e milho e Solo Descoberto. Para tanto, amostras de sedimentos proveniente do escoamento foram retiradas nas caixas d'água, após os eventos de precipitação, que geraram escoamento superficial. Para realizar as análises de C e N, as amostras de solo coletadas nas parcelas experimentais, foram secas ao ar e levadas ao laboratório de Água, Solo e Carbono, localizado na Embrapa Agrossilvipastoril para serem analisadas quanto às concentrações de C e N, as mesmas foram realizadas em um analisador CHNS vario macro cube. De posse das análises realizadas e com os gráficos de perda de C e N em cada parcela, foi possível observar que os tratamentos com maiores perdas de nitrogênio foram: Testemunha > Lavoura > Eucalipto > ILF > Pastagem. Nas análises de Carbono os tratamento que tiveram maior perda foram: Testemunha > Lavoura > Eucalipto > ILF > Pastagem. Com esses resultados, chegou-se a conclusão parcial que as maiores perdas de N e C podem estar associadas às elevadas quantidade de material orgânico proveniente das culturas presentes nas parcelas. Adicionalmente contata-se que as perdas de C e N nos meses estudados foram mais elevadas nos meses de Dezembro e Fevereiro que coincide com os maiores volumes de chuva do período de estudo.

Palavras chaves: Perdas de Solo, Perda de Nutrientes, Sustentabilidade.

Apoio: FAPEMAT-Fundação de amparo à pesquisa do estado de Mato Grosso

Área: Hidrologia

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO-UFMT- e-mail: matheus_teixeira94@hotmail.com, julianadurks@hotmail.com, mariohs14@hotmail.com

²EMBRAPA AGROSIVILPASTORIL- e-mail: cornelio.zolin@embrapa.br, eduardo.matos@embrapa.br