

Estimativa da produção de sedimentos em áreas de expansão da cana-de-açúcar em função da mudança de uso e cobertura do solo

Caroline Alves Galharte¹
Silvio Crestana²

¹Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP

²Pesquisador, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP.

O crescimento alarmante dos principais problemas ambientais como a degradação dos recursos naturais, principalmente do solo e da água tem gerado grandes preocupações à sociedade. Sendo assim, os processos de mudança de uso e cobertura do solo despertam grande preocupação em se compreender e melhor planejar a fim de evitar impactos, tais como: desertificação, perda da biodiversidade, poluição de ar, erosão do solo e contaminação dos recursos hídricos. O presente trabalho propõe estimar a produção de sedimentos em cenários da microbacia hidrográfica do ribeirão das Guabiobas, localizada no município de São Carlos – SP, que se encontra consolidado com a cultura da cana-de-açúcar e em cenários da microbacia hidrográfica do córrego da Onça, localizada no município de Ilha Solteira – SP, cuja região se encontra em expansão com a cultura da cana-de-açúcar. Para isso, foi aplicado o modelo de simulação espacial CLUE-S (Conversion of Land Use and its Effects at small region extent), com o objetivo de gerar cenários para o ano de 2025 da área de estudo. A posteriori, foi estimada a produção de sedimentos desses cenários com o auxílio do modelo de simulação SWAT (Soil and Water Assessment Tool). A aplicação satisfatória do CLUE-S permitiu o desenvolvimento de cenários futuros de uso e cobertura do solo com o intuito de simular a expansão da cultura da cana-de-açúcar em paisagens com diferentes características. O SWAT foi sensível aos cenários, possibilitando a geração de resultados consistentes, qualitativa e quantitativamente para cada um deles, o que permitiu verificar as suas particularidades.

Apoio financeiro: CNPq

Área: Agroenergia