

## PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS E QUALIDADE DA ÁGUA NO MUNICÍPIO DE LOUVEIRA-SP

CARDOSO, J.A.E.<sup>1</sup>; MORAES, J.F.L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mestrando do Instituto Agronômico de Campinas. Autor correspondente: jorge\_gt.ba@hotmail.com.

<sup>2</sup> Orientador e Pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas.

A alteração da ocupação natural das terras em virtude da utilização humana provoca efeitos adversos no equilíbrio das bacias hidrográficas. A erosão, ocasionada pelo uso inadequado e ocupação desordenada das terras, reduz a qualidade da água dos afluentes em função do assoreamento, contaminação ou mesmo eutrofização dos rios e lagos, tornando suas águas inaptas ao consumo. Tal aspecto é indesejável, uma vez que água de boa qualidade é indispensável à manutenção das cadeias produtivas, sendo, portanto indispensável o manejo adequado do uso e ocupação das terras visando deste modo, minimizar a produção de sedimentos, aumentar a qualidade da água e direcionar a exploração dos recursos naturais de maneira mais eficiente e sustentável. Neste sentido o modelo hidrológico SWAT mostra potencial para predição de cenários, sendo com ele possível estimar a produção de sedimentos em função das diferentes condições do manejo e do uso e ocupação de bacias hidrográficas, possibilitando propor estratégias de manejo adequadas a cada situação de uso e ocupação do solo. O estudo será realizado no município de Louveira-SP, e objetiva quantificar a produção de sedimentos em uma bacia e correlacionar à qualidade hídrica, simular cenários de manejo sustentável e validar o SWAT, pois este é originalmente Americano. Durante o estudo serão confeccionados mapas de solo, clima, uso e ocupação, e o modelo digital de elevação, os quais serão submetidos à análise via SWAT. Tal modelo hidrológico será previamente calibrado com dados reais de amostras obtidas em campo e os resultados serão comparados com a série de dados históricos apresentados pela CETESB. Espera-se com este estudo gerar informação que auxilie a aplicação de ações preventivas e/ou mitigadoras dos efeitos nocivos do transporte de sedimentos, além de verificar a sensibilidade do modelo SWAT na predição da produção de sedimentos em bacias hidrográficas, possibilitando a validação deste método de avaliação.

**Palavras-chave:** Uso e ocupação, erosão, qualidade da água, modelagem, SWAT.

Agradecimentos: Fundag