

MONITORAMENTO AUTOMATIZADO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL EM CAPIM *CYNODON* EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE CONSERVAÇÃO E NÍVEIS DE DECLIVIDADE

Arthur Carniatio Sanches, Rafael Corazza Dolci, Fagner Theodoro

O escoamento superficial é compreendido como uma das fases mais importantes do ciclo hidrológico e de suma importância para o dimensionamento de projetos na engenharia de água e solo, no entanto, as variáveis envolvidas no processo de determinação do volume escoado são de difíceis obtenção. Assim sendo, muitas vezes trabalha-se com dados estimados. O trabalho foi realizado no campo experimental da fazenda da Universidade Federal da Grande Dourados. Objetivou-se determinar o coeficiente de escoamento superficial do capim *Cynodon*, para tal, utilizou-se a equação do Método Racional no cálculo de vazão ($Q = C \cdot i \cdot A / 360$). Através da determinação local do volume escoado é possível determinar com precisão o coeficiente C utilizado no cálculo da vazão dos cursos d'água. A determinação do volume diário escoado é um processo trabalhoso, logo usufruiu-se de um sistema automatizado para a determinação do escoamento por meio de parcelas experimentais com uso de calha Parshall instrumentada com sensor de nível ultrassônico. Foram construídas rampas com diferentes declividades do terreno (8,2% e 18,6%) com as respectivas calhas ao final. As rampas apresentam dimensões de 10 m de comprimento por 4 m de largura. Para determinação do coeficiente levou-se em consideração três estados de conservação do capim: conservado, em degradação e degradado. As coletas dos dados foram no período compreendido de outubro 2020 a fevereiro de 2021, com repetições ao tempo. Perante a análise dos dados nos eventos de chuva, foi possível analisar valores C , respectivamente, entre 0,2 a 0,4 e 0,1 a 0,3, para pastagem conservada e semi degradada, ambas para declividade de 18,6%. As parcelas de menor declividade (8,2%) apresentaram coeficientes entre 0,1 e 0,2 para ambos os tratamentos da pastagem. As parcelas consideradas degradadas apresentaram coeficientes com valores entre 0,25 a 0,30 para ambas as declividades. Pode-se então concluir que as parcelas com maior declividade possuem valores de coeficiente de escoamento superiores das de menor declividade.

Palavras-chave: Deflúvio, método racional, hidrologia

Agradecimentos

- Agradecemos ao CNPq pelo recurso concedido para a realização do projeto;
- Ao nosso orientador Prof ° Dr. Arthur Carniato Sanches pela oportunidade concebida na realização da iniciação científica juntamente dos conhecimentos transmitidos;
- Ao corpo de colaboradores da fazenda experimental da UFGD no qual nos auxiliou na construção da área experimental;
- Aos coautores e colegas de equipe do trabalho, que, mesmo em tempos de pandemia, possibilitaram a conclusão do projeto.