



III Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - IFNMG Campus Salinas

22 a 24 de Outubro 2025



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO PARÂMETRO CURVE NUMBER (CN) EM FUNÇÃO DE DIFERENTES CONFIGURAÇÕES DE SOLO, RELEVO E USO/COBERTURA DA TERRA NA BACIA EXPERIMENTAL DO RIBEIRÃO ALMÊCEGAS – NOVORIZONTE/MG

Lucas Alves Ramos^{1*}; Patriky Santos de Araújo²; Marcelo Rossi Vicente³; Ronaldo Medeiros dos Santos⁴

^{1,2,3,4}IFNMG – Campus Salinas;

*Autor correspondente: lar10@aluno.ifnmg.edu.br

Resumo: Este trabalho visa investigar a aplicabilidade do método do *Soil Conservation Service Curve Number* na bacia experimental do ribeirão Almêcegas, localizada no município de Novorizonte, Minas Gerais, contribuindo para o entendimento das dinâmicas hidrológicas locais. Para testar a validade da distribuição espacial do parâmetro na simulação do escoamento superficial gerado, foram utilizados dados de uma estação de monitoramento instalada na bacia, onde foram coletados dados pluviométricos. Os cálculos necessários foram realizados diretamente na tabela de atributos do QGIS, o que permitiu a geração dos mapas temáticos de *Curve Number* para a condição padrão de umidade do solo tipo II. Além disso, foi elaborado o mapa do parâmetro de infiltração potencial máxima do solo, conforme definido pelo método. Com o auxílio de um Modelo Digital de Elevação, foi realizada a correção do *Curve Number*, levando-se em consideração a declividade de cada pixel. Estima-se que o modelo, mesmo após a correção em função da declividade, resultou em um escoamento de 3.913 m³, o que representa uma subestimação de 34%, comparado ao volume real de 5.933 m³. A literatura aponta que essa subestimação é um comportamento frequentemente observado quando se assume uma condição média de umidade do solo II, mas a condição real pode estar mais próxima da condição III em períodos úmidos. Em síntese, o estudo contribui para o avanço do conhecimento sobre a dinâmica hidrológica da bacia do ribeirão Almêcegas e reforça a importância de integrar métodos empíricos e ferramentas geotecnológicas no planejamento e manejo dos recursos hídricos.

Palavras-chave: Escoamento superficial, *Curve Number*, Umidade, Geotecnologias.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG (projeto APQ-02065-18, Edital 001/2018 Demanda Universal).