

O reservatório do Faxinal (29°05'00" S; 51°03'30"O) é a principal fonte de abastecimento para a cidade de Caxias do Sul/RS. Recentes levantamentos in situ detectaram níveis significativos de cianobactérias, as quais apresentam substâncias tóxicas nocivas à saúde humana. O conhecimento do regime hidrológico e do aporte de nutrientes podem contribuir para um melhor entendimento dos fatores governantes da produção primária no sistema. Este trabalho tem como objetivo avaliar o regime hidrológico da bacia hidrográfica do Arroio Faxinal, a montante do reservatório Faxinal (Caxias do Sul/RS), utilizando um modelo hidrológico chuva-vazão (IPH-II). As características físicas da bacia hidrográfica (e.g. declividade média, na definição da linha de drenagem e na delimitação da bacia hidrográfica) foram estimadas utilizando uma ferramenta de geoprocessamento baseado em SIG (ArcHydro/ArcGIS), considerando um Modelo Digital de Elevação (MDE) consistido, suportado pelo Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM). Os parâmetros hidrológicos relacionados à infiltração foram estimados a partir das características de uso e ocupação do solo. O modelo hidrológico foi calibrado utilizando o balanço hídrico do reservatório do Faxinal. Observou-se uma boa correspondência entre o escoamento superficial estimado pelo modelo e os valores observados. Em futuros trabalhos, pretende-se estimar o regime de cargas orgânicas e de nutrientes para subsidiar a modelagem ecológica no reservatório. Este trabalho é um primeiro passo rumo ao gerenciamento integrado no reservatório do Faxinal.