

MODELAGEM DA MICROBACIA DO ARROIO CHUÍ.

Rafael Mastracusa de Oliveira¹, Ricardo Norberto Ayup-Zouain²

Bolsista PRH-PB 215, rafael.mastracusa@ufrgs.br, ¹Programa de Pós-Graduação em Geociências, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ²Laboratório de Modelagem de Bacias, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: Auxiliar no entendimento da formação dos sistemas de drenagens em litossomas arenosos do Terciário Superior e Quaternário, isolados e sem evidências de influência direta do arcabouço estrutural no desenho da paisagem.

OBJETIVO: Caracterização morfológica e morfométrica da microbacia do arroio Chuí, região sul do Rio Grande do Sul.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: Entendimento dos processos evolutivos dos análogos de reservatórios na região adjacente à plataforma em virtude da explanação sobre as características das dinâmicas fluvial e costeira na microbacia de drenagem.

RESULTADOS OBTIDOS: Com a definição dos limites da microbacia, foram calculadas sua área, perímetro, comprimento total do curso do arroio Chuí e sua declividade média. Calculando-se estas variáveis, encontra-se uma área de 587,96 Km², perímetro de 164,88 Km, comprimento total do curso do arroio de 84,147 Km e a declividade média de 0,01°.

Estudos levantados sobre dinâmica, geomorfologia e estruturação geológica de uma bacia hidrográfica permitem a caracterização destes importantes sistemas para fins de gestão e manejo dos seus recursos. Este trabalho tem como objetivo a caracterização morfológica e morfométrica da microbacia do arroio Chuí, região sul do Rio Grande do Sul. Para a execução deste trabalho, foram utilizados modelos digitais de elevação (MDE), bases vetoriais geológicas, geomorfológicas e de redes hidrográficas codificadas estabelecidas pela classificação das “ottobacias”. A partir do uso do MDE, foram aferidas as variações altimétricas da área de estudo realizando-se correções dos vetores das “ottobacias”. Em ambiente de Sistemas de Informações Geográficas, com o uso do software ArcGIS 10[®] e corrigindo-se o MDE, foi gerado um modelo de direção e acumulação de fluxo sendo possível a identificação das unidades de drenagem presentes no sistema e subdividindo conforme classificação por cotas altimétricas. Junto a isso, foram geradas curvas de nível com intervalos de 5m, as quais colaboraram com as correções dos limites da microbacia. Para a determinação da nascente da microbacia foi realizado um levantamento topográfico específico no campo identificado-se as feições topográficas da região. Isto colaborou para o estabelecimento dos limites verdadeiros da microbacia através da correlação dos vetores das “ottobacias” sobre a interpolação das curvas de nível e a identificação da direção e acumulação de fluxo no sistema. O estudo da morfometria da microbacia de drenagem do arroio Chuí faz parte da proposta de avaliação geoambiental da região de abrangência, atribuindo maior conhecimento sobre este sistema e disponibilizando subsídios para o manejo adequado dos seus recursos naturais.