

DESCRIÇÃO DOS ASPECTOS MORFOMÉTRICOS, CONSIDERANDO A GEOLOGIA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BAGAGEM-MG

Nunes, V.H.S.¹; Pereira, M.A.M.¹; Araújo, R.M.C¹; Silveira, L.M.¹; Nannini, F.¹

¹Universidade Federal de Uberlândia

Adotou-se como unidade de estudo a Bacia Hidrográfica do Rio Bagagem, localizada na Alta Bacia do Rio Paranaíba (MG), entre as latitudes 19°2'53.747"S e 18°27'27.356"S e longitudes 47°53'26.873"W e 47°16'56.399"W, com exutório na represa de Emborcação, no município de Cascalho Rico. Grande parte de sua área (39,00%) é ocupada pelo município de Estrela do Sul, e cerca de (29,56%) está contida no município de Romaria, que possuem forte dependência de suas águas como fonte de recursos. A bacia, ainda está inserida nos municípios de Cascalho Rico (8,67%), Monte Carmelo (7,84%), Grupiara (4,63%) e Iraí de Minas (4,38%). Em menor escala, está contida nos municípios de Nova Ponte (3,91%), Patrocínio (1,26%) e Catalão (0,75%). Foram utilizados dados da SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) com resolução espacial de 30m, dados geológicos da CPRM e CODEMIG referente as cartas geológicas de: Estrela do Sul, Monte Carmelo e Catalão (ambas em 1:100.000). Utilizou-se o software ArcGIS 10.0, disponibilizado pelo Laboratório de SIG e Geoprocessamento (LABSIGEO) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). A drenagem foi gerada pela ferramenta "Con100" com posterior demarcação do exutório. Delimitou-se a bacia hidrográfica através do comando "watershed". Os produtos foram geradas no sistema de coordenadas UTM-23S, no datum WGS-84. Os cálculos morfométricos foram realizados pela ferramenta "calcuete geometry". Gerou-se um mapa clinográfico com auxílio da ferramenta "slope", os valores percentuais foram divididos em classes: muito fraca (0-2%), fraca (2-7%), média (7-10%), mediamente forte (10-15%), forte (15-24%) e muito forte (24-42%). Obteve-se para a Bacia Hidrográfica uma área de 1365,42Km² e um perímetro de 275,45Km, com comprimento do canal principal de 122,72Km. No setor da alta bacia predominam morros com topos aplainados, composto por coberturas lateríticas, com altitudes de 800 a 1100m e declividade de muito baixa a baixa. Próximo as áreas de maiores recargas sendo elas no início da média bacia, ocorrem arenitos da Formação Marília e conglomerados, entre altitudes de 900 a 1000m, onde predominam declividade mediamente forte. Na média bacia, ocorre o alargamento do vale do rio Bagagem, com declividade forte, devido a morfoestrutura formada por rochas xistosas do Grupo Araxá, como: Mica xisto, Quartzo-Mica xisto, Granada-Biotita-Moscovita xisto, entre outros. O relevo acidentado do vale, é complementado pelos granitos da Serra Estrela do Sul encaixados nos Mica xistos e associados. No setor da baixa bacia, ocorrem as rochas da Formação Marília, com cotas de 780 a 950m, com classe de declividade de mediamente forte a muito forte. Na porção nordeste ocorre uma associação do complexo Monte Carmelo (Criogeniano) e a Suíte Granítica Estrela do Sul (Ediacarano), onde tem-se morros circulares com elevação de até 760m, com declividades de média a baixa indicando a existência de vertentes pouco inclinadas. Ao aproximar do exutório, a declividade é muito baixa, em virtude da represa de Emborcação, onde predominam os Paragnaisses Goiandira, que são interpretados como o embasamento local. Com base nos dados apresentados, pode-se fazer um estudo morfométrico e uma introdução aos aspectos geomorfológicos da bacia hidrográfica do Rio Bagagem, utilizando ferramentas vinculadas as geotecnologias.

PALAVRAS-CHAVE: MORFOMETRIA, BACIA HIDROGRÁFICA, GEOTECNOLOGIAS