

CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS IGARAPÉS DE MANAUS – AM E REGIÃO

Lisboa, L.¹; Maciel, J. C.²; Ribeiro, T. B.³; Andrade, N. M.⁴; Uliana, E. M.⁵ Laranjeira, M. I. A.⁶

¹Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais; ² Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais; ³ Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais ⁴ Universidade Estadual do Amazonas; ⁵ Universidade Federal de Mato Grosso; ⁶ Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

RESUMO: O comportamento hidrológico de uma bacia hidrográfica é função de sua morfologia e do tipo de cobertura vegetal, assim as características de uma bacia influenciam a dinâmica da parte terrestre do ciclo hidrológico, uma vez que atuam fortemente sobre o escoamento superficial e a infiltração da água no solo. Com a utilização dos Modelos Digitais de Elevação Hidrologicamente Consistentes (MDEHC), a determinação das características morfométricas tornaram-se mais simples de serem obtidas. Desta maneira, o presente trabalho teve como objetivo determinar as características morfométricas das bacias hidrográficas dos igarapés de Manaus – AM e região. Dessa forma, utilizando o software ArcGis 10.3 e o modelo digital do terreno, foram determinadas: área de drenagem (Km²), perímetro da bacia (km), comprimento total dos cursos d'água (km), comprimento do rio principal (Km), a densidade de drenagem (km.km⁻²) e declividade média. A partir das características morfométricas foi possível determinar o coeficiente de compacidade (Kc), índice de circularidade (Ic) e fator de forma (kf). As bacias estudadas contemplaram três afluentes do rio Tarumã (Igarapé da Bolívia, Igarapé do Mariano e Igarapé do Gigante), três afluentes do rio Negro (Igarapé do Mindú, Igarapé do Quarenta, Igarapé do Aleixo) e quatro afluentes da bacia do rio Puraquequara (Igarapé do Brasileirinho, Igarapé Três Marias, Boa Vista e Barro Branco). A área de drenagem das bacias variaram de 21,4 Km² a 180,25 Km² e o perímetro das bacias de 38,3 km a 109,21 km, o comprimento dos cursos d'água de 30,34 km a 246,68 km, para as bacias dos igarapés do Gigante e da Bolívia respectivamente, e ambos afluentes do rio Tarumã. O fator de forma determinado para as bacias dos igarapés variaram de 0,38 (Igarapé do Aleixo) a 0,12 (Igarapé do Mariano) indicando uma propensão a inundações maior na bacia do Aleixo comparada a outras bacias. A bacia do Igarapé do Mariano apresenta um formato mais retangular com pequeno valor do fator de forma e assim menos susceptível às inundações, uma vez que se torna menos provável que uma chuva intensa cubra toda a sua extensão. A declividade máxima observada para as bacias variaram de 23,98 (Igarapé do Gigante) a 36,01% (Igarapé do Mariano). De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir que as ferramentas utilizadas do Sistema de Informações Geográficas (SIG's) mostrou-se eficiente na quantificação das características morfométricas em bacias hidrográficas, sendo uma ferramenta importante na avaliação do comportamento hidrológico de uma bacia.

PALAVRAS-CHAVE: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, BACIA HIDROGRÁFICA, COMPORTAMENTO HIDROLÓGICO.