

CARACTERIZAÇÃO HIDROLÓGICA DA BACIA DO RIO DEMINI, MUNICÍPIO DE BARCELOS, AMAZONAS.

José Luísa João Chaora¹, Samuel José Marquês Timano¹, Jone Chacuinda Sumbuleiro¹, Adérito Celestino Cau¹, Marcelo Ribeiro Viola¹, Carlos Rogério de Mello¹.

¹Departamento de Recursos Hídricos em Sistema Agrícolas/DRH – Universidade Federal de Lavras (UFLA), Caixa Postal 3037 – 37200-000 – Lavras, MG – Brasil

{jose.chaora¹,Samuel.timano¹,jone.sumbulero¹,aderito.cau¹}@estudante.ufla.br,marcelo.viola@ufla.br¹,crmello@ufla.br¹

Palavras-chave: Regime pluvial, CRU, BR-DWGD; Balanço hídrico anual.

Amazônia abrange a maior floresta tropical do planeta e desempenha um papel fundamental na regulação climática e na manutenção da biodiversidade. Nesse contexto, compreender a dinâmica hidrológica de suas bacias hidrográficas é fundamental para subsidiar o planejamento sustentável dos recursos naturais e mitigar os impactos de eventos extremos, como secas e enchentes. O presente estudo teve como objetivo caracterizar hidrológicamente a bacia do rio Demini, localizada no município de Barcelos, no estado de Amazonas analisando seu regime hídrico e parâmetros morfométricos. Foram utilizados dados fluviométricos e pluviométricos do período de 1992 a 2020, obtidos no portal HidroWeb (ANA). A metodologia incluiu análises de consistência, interpolação de falhas pelo inverso do quadrado da distância (IDW), curvas de permanência, análise da curva-chave, balanço hídrico e indicadores hidrológicos, além da validação de dados de grade *Climatic Research Unit Time Series* (CRU TS) e *Brazilian Daily Weather Gridded Data* (BR-DWGD). Os resultados mostraram que a bacia possui área de 16.900 km², curso principal com 165 km de extensão, densidade de drenagem de 0,84 km.km⁻² e declividade de 0,44%. A precipitação média anual foi de 2.359 mm, ocorrendo 19,7 % na primavera, 28,6 % no verão, 38,4 % no outono e 13,3 % no inverno. O deflúvio anual foi de 964 mm, resultando um coeficiente de escoamento de 0,42 e uma evapotranspiração de 1394,78 mm.ano⁻¹. O ano mais chuvoso foi 2011/12 (2814 mm) com deflúvio de 1325,69 mm, enquanto o de menor precipitação foi 2015/16 (1083 mm), com o deflúvio de 647,59 mm. A validação dos dados do CRU indicou correlação forte ($r = 0,69$) e raiz do erro médio quadrático (REMQ) igual a 60 mm.ano⁻¹, enquanto os dados BR-DWGD apresentaram correlação muito forte ($r = 0,94$) e um REMQ igual a 35 mm.ano⁻¹, o que sugere melhor precisão na representação dos dados. Do ponto de vista hidrológico a bacia tem vazão média de longo termo de 516,76 m³.s⁻¹, com rendimentos específicos de 30,57 (médio), 5,05 (mínimo) e 45 l.s⁻¹.km⁻² (máximo), vazão com 90% de permanência (Q₉₀) igual a 83,30 m³.s⁻¹ e vazão mínima de sete dias e recorrência de 10 anos (Q_{7,10}) igual a 21,5 m³.s⁻¹. Esses resultados contribuem para o entendimento da dinâmica hidrológica do rio Demini e para o entendimento da aplicabilidade de grids de precipitação interpolados na escala anual, para o desenvolvimento de estudos hidrológicos na região.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro das agências CAPES, CNPq e FAPEMIG.