

REGIME HIDROLÓGICO E COMPORTAMENTO MORFO-HIDRÁULICO DO RIO ARAGUAIA

Sâmia Aquino da Silva. UEM. s.aquino@bol.com.br

José Cândido Stevaux. UEM. jcstevaux@uem.br

Prof. Dr. Edgardo M. Latrubesse. UFGO. latrubes@terra.com.br

A bacia do rio Araguaia com uma área de drenagem de 377000 km² faz parte da bacia hidrográfica Araguaia-Tocantins considerada um sistema de grande importância em ambientes fluviais da América do Sul, além de possuir uma das maiores e desconhecidas áreas de sedimentação fluvial: a planície do Bananal.

Neste trabalho foi caracterizado o regime hidrológico do rio Araguaia e suas mudanças morfo-hidráulicas, efetivado através do processamento de dados de vazão média diária, média mensal, média anual, largura, profundidade, velocidade e seções transversais de uma série histórica de 30 anos (1970 a 1999), em nove estações hidrológicas: Barra do Garças, Aruanã, Bandeirantes, Luis Alves, Fazenda Telésforo, São Félix do Araguaia, Conceição do Araguaia, Xambioá e Araguatins, envolvendo o alto, médio e baixo canal. Sendo obtidos hidrogramas, coeficiente de variabilidade de vazões, intervalo de recorrência, curva de permanência de fluxos e relações de geometria hidráulica.

O regime hidrológico se define com os picos de cheias entre os meses de janeiro a maio (período de chuvas) e período de vazantes entre junho e setembro. Como em outros grandes sistemas fluviais os picos de cheias são suavizados a jusante.

A constituição geomorfológica particular do Araguaia também produz efeitos característicos na hidrologia do sistema. No alto e baixo cursos onde o rio transcorre sobre rochas duras, há intensa oscilação de vazões e alta variabilidade entre picos máximos e mínimos (entre 15,6 e 18,3). No médio curso, a oscilação de vazões é suavizada pela bem desenvolvida planície aluvial desse trecho (entre 13,6 em Aruanã e 8,5 em São Félix do Araguaia).

A análise de permanências nas nove estações demonstra que no alto curso durante 113 dias os fluxos são iguais ou menores que a vazão média da série, já para o médio curso são 140 dias, e 130 dias para o baixo curso. As vazões de margens plenas ou fluxos maiores do médio curso, geralmente estão entre 18 e 51 dias por ano no canal, valores que se diferenciam quando se considera esse tipo de vazões no alto e baixo cursos, que atingem aproximadamente 7 e 37 dias respectivamente. Do ponto de vista das recorrências, o valor de vazão de margens plenas em Aruanã, o qual fora calibrado no campo, tem a possibilidade de ocorrer a cada 1.5 anos ou seja existe concordância com os valores teóricos esperados.

O regime hidrológico do Araguaia de maneira geral é relativamente simples, mas, detalhadamente, observa-se que o rio não possui uma distribuição normal de vazões à medida que flui a jusante. Durante as cheias o sistema perde vazão, como pode ser registrado em algumas estações do médio curso, onde as descargas a montante muitas vezes são maiores do que as descargas a jusante. Com isso, foi proposto um sistema de classificação dos tipos de enchentes que caracterizam as cheias do médio Araguaia, sendo identificados três tipos.