

II Encontro anual de
INICIAÇÃO 
CIENTÍFICA DA UNESPAR

ESTUDO DAS VAZÕES MÍNIMAS E DETERMINAÇÃO DA $Q_{90\%}$ PARA O RIO IVAÍ – PR

Paulo Henrique Raimundo Pereira (PIC)
Unespar/Campus de Paranavaí, paulo_geo14@hotmail.com
Edilaine Valéria Destefani (Orientador)
Unespar/Campus de Paranavaí, evdestefani@yahoo.com.br

RESUMO

Os rios apresentam uma dinâmica de subida e descida das águas que escoam no canal caracterizando o que se denomina de regime hidrológico, mostrando dessa forma períodos de cheias e vazantes. Tanto um quanto noutro período no qual o rio se encontra é importante o conhecimento dessas fases de escoamento principalmente quando se faz uso de suas águas para captação e derivação destinada a uma determinada finalidade. Estudos mais detalhados sobre o regime hidrológico do rio Ivaí mostraram períodos de vazantes bem pronunciadas no que se refere à baixa vazão que permanece no canal, e isto, pode comprometer o desenvolvimento de atividades que necessitam da captação de água e, em contrapartida, não se podem desenvolver atividades que venham a impactar o mesmo. Sendo assim, o objetivo deste projeto foi conhecer o regime de vazões mínimas a partir da determinação da vazão $Q_{90\%}$ que é indicada como valor de referência para captação em usos múltiplos da água. Como metodologia foram consideradas as séries históricas de vazões diárias de oito estações hidrométricas distribuídas no canal do rio Ivaí compreendendo os segmentos superior, médio e inferior do rio. A essas séries foram determinadas o valor da vazão $Q_{90\%}$ através do método de Sperling (2007). Desse modo, as vazões foram ordenadas em ordem decrescente atribuindo-se um número de ordem para cada vazão e com isso foi determinado a probabilidade de ocorrência das vazões em porcentagem para que assim se conhecesse a vazão $Q_{90\%}$ que é a que ocorre em 90% do tempo no canal do rio. Os resultados mostraram os seguintes valores de $Q_{90\%}$ para as estações do rio Ivaí na ordem da nascente para a foz: Rio dos Patos $4,3\text{m}^3/\text{s}$, Tereza Cristina $11,9\text{m}^3/\text{s}$, Porto Espanhol $37\text{m}^3/\text{s}$, Ubá do Sul $65,8\text{m}^3/\text{s}$, Vila Rica $119\text{m}^3/\text{s}$, Porto Bananeiras $151\text{m}^3/\text{s}$, Porto Paraíso do Norte $162\text{m}^3/\text{s}$ e Novo Porto Taquara $278\text{m}^3/\text{s}$. Essas vazões indicam que em 90% do tempo as vazões são igualadas ou excedidas a tais valores nestas seções do canal do rio. Esses resultados são importantes para verificar o potencial de vazão que o rio comporta principalmente nos períodos de estiagem quando o rio apresenta vazões muito reduzidas e águas poderão ser extraídas como vem ocorrendo lentamente, mas progressivamente para esta bacia e seu rio principal - o Ivaí.

Palavras-chave: Regime hidrológico. Vazões mínimas. Potencial.