



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Influência do uso de diferentes condutos flexíveis em medições de pressão em um vertedouro
Autor	ALEXANDRE CASTRO PRESTES
Orientador	EDER DANIEL TEIXEIRA

Influência do uso de diferentes condutos flexíveis em medições de pressão em um vertedouro

Nome: Alexandre Castro Prestes

Orientador: Eder Daniel Teixeira

Instituição Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Condutos flexíveis podem ser empregados em diversas aplicações na área da hidráulica experimental, sendo por vezes utilizados como adaptadores entre as tomadas de pressão e os transdutores (instrumentos utilizados para quantificar pressões) nos modelos físicos. Eventualmente o acesso às tomadas de pressão não é facilitado, seja em razão das características da estrutura ou da quantidade de pontos instrumentados. Nesses casos, para proporcionar a instalação da instrumentação até mesmo em pontos de difícil acesso, podem ser utilizados condutos de diferentes comprimentos em uma mesma estrutura. O presente estudo tem como objetivo avaliar a influência da utilização de diferentes comprimentos e diâmetros de condutos flexíveis nos valores de pressão em escoamentos sobre um vertedouro em degraus. Para isso, utilizou-se um modelo físico de uma calha em degraus com declividade de 1V:0,75H, instalado no Laboratório de Obras Hidráulicas (LOH) do Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH/UFRGS). A vazão do escoamento de água sobre a estrutura foi igual a 80 l/s, tendo sido medidas as pressões hidrodinâmicas na face vertical de três degraus ao longo da calha do vertedouro, por meio de transdutores de pressão. A conexão entre os pontos de medição e os instrumentos se deu através de condutos flexíveis de nylon, tendo estes três diferentes comprimentos (35, 75 e 115 cm) e três diferentes diâmetros internos (2, 12 e 20 mm), em ensaios independentes. Os resultados indicam que, na maioria dos casos, tanto o aumento do diâmetro quanto o aumento do comprimento dos condutos influenciam nos valores dos dados medidos. Embora não seja possível prever com exatidão qual é a influência do uso de diferentes condutos nos resultados, pode-se indicar que, de modo geral, aumentando o comprimento e o diâmetro dos condutos houve também uma tendência de aumento nos valores de pressão obtidos nos ensaios.