



Evento	Salão UFRGS 2014: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS – FINOVA
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Soleiras Terminais a Jusante de Vertedouros em Degraus
Autor	PEDRO ZULIAN LUNARDI
Orientador	MARCELO GIULIAN MARQUES

O vertedouro é uma estrutura hidráulica utilizada para controle de nível em barragens durante os períodos de cheias. Ele, portanto é responsável por escoar a água, que não é utilizada para aproveitamento hidrelétrico, para jusante da obra. Esse processo deve ocorrer com segurança através do controle da dissipação de energia hidráulica.

Os vertedouros são constituídos de uma parte inicial, que é o vertedor propriamente dito, seguido de uma calha que possibilita o escoamento da água até a bacia de dissipação e nesta, dependendo da situação, ocorre o ressalto hidráulico.

O ressalto hidráulico é, de acordo com Porto (2006), o fenômeno que ocorre na transição de um escoamento supercrítico (alta velocidade) para um escoamento subcrítico (baixa velocidade) caracterizado por uma elevação instável no nível d'água e incorporação de ar pelo escoamento. Este fenômeno é utilizado como um dos meios mais comuns de dissipação de energia hidráulica em barragens.

O projeto de pesquisa teve como finalidade realizar um estudo do posicionamento e da geometria de soleiras terminais em bacias de dissipação a jusante de vertedouros em degraus com o objetivo de verificar a sua influência na distribuição de pressões ao longo da bacia abaixo do ressalto hidráulico.

Sabe-se que o uso de soleiras representa maior segurança e economia na execução desse tipo de obra. Assim, um estudo acerca dos valores das pressões médias, das flutuações de pressão e de seus valores extremos junto ao fundo da bacia de dissipação se faz necessário para o entendimento dos esforços críticos propícios de ocorrer e, futuramente, aperfeiçoar o dimensionamento deste tipo de estrutura.