**MODELAGEM COMPUTACIONAL DE UM DISPOSITIVO DE GALGAMENTO ON-SHORE**

**Nome dos autores:**

Andre Luis Razera, Dante Santo Paveglio, Liércio André Isoldi, Elizaldo Domingues dos Santos

**Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Palavras Chave:** Galgamento, Energia

**Resumo**

Atualmente, tem-se o propósito de utilizar fontes de geração de energia elétrica sem impactos ao meio ambiente. Neste sentido, faz-se necessário empregar fontes renováveis de energia, as quais vêm ganhando cada vez mais importância no cenário atual. Tendo em vista essa necessidade, e aliando ao fato de que os oceanos possuem um enorme potencial energético através do movimento de suas águas, o presente trabalho tem como objetivo abordar numericamente o princípio de funcionamento de um dispositivo de conversão de energia das ondas do tipo galgamento On-shore, ou seja, que esteja localizado em águas pouco profundas. Neste dispositivo, as ondas do mar incidem sobre uma rampa e a água entra em um reservatório encontrado em um nível acima do mar. Na saída do reservatório insere-se uma turbina de baixa queda para a conversão de energia elétrica. No presente estudo é empregado o Método de Volumes Finitos (FVM) e o modelo VOF (Volume of Fluid) para a solução das equações de conservação de massa e quantidade de movimento e para a interação entre duas fases de uma mistura ar e água.