

Plataforma Flutuante

IFNMG – Campus Almenara
X Semana Nacional de Ciências e tecnologias

Maria Fernanda Silva Alves, Sâmya Sofia Alves Teixeira, Vanessa Lima Pinheiro, Jarline Rodrigues dos Santos, Beatriz Carvalho Dias, Heloísa Souza Oliveira, Maria Fernanda Rodrigues Viana.

Resumo

O Waveline Magnet é um conversor de energia, desenvolvido pela empresa britânica _Sea Wave Energy Limited_ (SWEL), que aproveita a força do movimento das águas do mar para gerar eletricidade. Essa plataforma flutuante foi projetada visando a geração de energia limpa, sustentável e de baixo custo, sem causar danos ao meio ambiente. Com capacidade de gerar cerca de 100MW, o sistema consiste em um processo de transformação de formas energéticas e seu funcionamento se deve apartir do movimento proveniente das ondas, que acionam as partes das boias fixadas a uma coluna central por meio de braços de alavancas. Esses movimentos verticais acionam geradores individuais, conectados a cada uma das boias, permitindo a extração de energia à medida que as ondas passam. A flexibilidade do design da plataforma Waveline Magnet possibilita sua implantação em diferentes ambientes de perfil de onda, o que viabiliza a geração de energia em diversas condições climáticas. Além disso, esse sistema apresenta diversas vantagens, como baixo custo de fabricação devido à utilização de materiais leves e recicláveis, o que também facilita o transporte. A resistência da plataforma em meio ao oceano evita conflitos com as ondas e reduz os custos de manutenção e reparo. Outra vantagem significativa é a capacidade de produzir uma quantidade considerável de energia com baixo custo. Embora o investimento inicial possa ser alto, os gastos com manutenção são mínimos, resultando em um bom retorno energético. A plataforma flutuante se destaca como uma opção viável para a geração de energia renovável devido à sua eficiência, facilidade de reparo e manutenção, além de sua compatibilidade com diferentes climas e sua natureza ambientalmente amigável. Para além disso, outra alternativa funcional para regiões distantes as faixas litorâneas é a utilização de versões menores contruidas com base nos fundamentos da plataforma original, podendo ser implantadas em meio as correntezas de rios ou próximas a usinas hidroelétricas, aproveitando assim a força das águas que até então não apresentaria nenhuma serventia . Em síntese, o projeto "Plataforma Flutuante" busca aproveitar a energia gerada pelo movimento das águas como uma fonte renovável e sustentável, se destacando como uma solução promissora para a geração de energia limpa e inofensiva ao meio ambiente.

Referências

MEDEIROS,Valdemar. Plataforma flutuante produzida com plástico reciclável gera energia apenas com movimento das ondas. Disponível em: <https://clickpetroleogas.com.br/plataforma-flutuante-produzida-com-plastico-reciclavel-gera-energia-apenas-com-o-movimento-das-ondas/> Acesso em: 06 nov. 2023.

A referência é essa: OLSEN, N. Plataforma flutuante gera energia com movimento das ondas.

Disponível em:

<<https://ciclovivo.com.br/planeta/energia/plataforma-flutuante-gera-energia-com-movimento-das-ondas/>>.

Acesso em: 06 Nov. 2023.