

GARRA HIDRÁULICA: FORÇA QUE GERA MOVIMENTO

ROSSATO, Arthur¹
SOUZA, João Vítor²
SANTOS, Felipe³

O experimento demonstra o princípio de Pascal, que afirma que a pressão aplicada a um fluido confinado é transmitida uniformemente em todas as direções. A máquina hidráulica, fundamentada nesse princípio, é um sistema de transferência de força que utiliza a pressão exercida em um fluido para mover um pistão, gerando força contrária à pressão interna. O projeto será exibido na Feira de Ciências e Tecnologia, mostrando como a força aplicada em líquidos permite gerar movimento.

Durante o experimento, seringas serão utilizadas para mover um braço mecânico. Ao pressionar o êmbolo de uma seringa, a pressão é transmitida pelo líquido, movimentando outra seringa que aciona o braço, exemplificando o funcionamento dos sistemas hidráulicos. Esse processo destaca como a hidráulica permite movimentos precisos e eficazes, amplamente aplicados em máquinas. A experiência visa demonstrar a eficiência, segurança e precisão dos sistemas hidráulicos na transferência de energia e geração de movimento.

Palavras-chave: Física, Hidráulica, Mecânica.

¹ Aluno do curso de Informática Integrado ao Ensino Médio - IFFar - *campus* Júlio de Castilhos/RS.
E-mail: arthur.2022301917@aluno.iffar.edu.br

² Aluno do curso de Informática Integrado ao Ensino Médio - IFFar - *campus* Júlio de Castilhos/RS.
E-mail: joao.2022303448@aluno.iffar.edu.br

³ Aluno do curso de Informática Integrado ao Ensino Médio - IFFar - *campus* Júlio de Castilhos/RS.
E-mail: felipe.2021303891@aluno.iffar.edu.br