

ROBÔ DE SERINGAS HIDRÁULICO

¹Amanda Vargas, ²Barbara Machado Correa, ³Cecilia Dellameia Betim dos Santos, ⁴Daniela Antues da Costa

RESUMO: Ao longo dos anos, várias máquinas têm sido desenvolvidas com a finalidade de minimizar os esforços do homem. Talvez a máquina mais fascinante e que desperta grande curiosidade nas pessoas são os robôs, entre esses destacamos aqueles que possuem a finalidade de deslocar uma grande quantidade de massa de um local para o outro. Esse tipo de robô é chamado de guindaste, seu princípio de funcionamento, na maioria das vezes, está fundamentado no Princípio de Pascal. Assim, em nosso trabalho, propomos a construção de um robô de seringas, cujo funcionamento implica num melhor entendimento dos conceitos físicos envolvidos. Assim este trabalho tem como finalidade, apresentar a hidráulica de modo mais facilitado e comparar a diferença entre o uso de uma máquina e um robô. O trabalho teve como objetivos facilitar a compreensão do princípio de pascal; construção de um robô de seringas; demonstrar o funcionamento do robô, com os princípios da hidráulica. O trabalho foi realizado através de pesquisas em livros e sites e com a elaboração de um robô de seringas, foi utilizado: Madeira, canos de aquario e seringas. Como físico, Pascal em um de seus estudos, esclareceu o princípio barométrico, a prensa hidráulica e a transmissibilidade das pressões. O princípio físico que se emprega nos elevadores hidráulicos de postos de combustíveis e nos freios hidráulicos foi descoberto por Pascal. O enunciado do princípio de Pascal diz que: O acréscimo de pressão produzido em um líquido em equilíbrio transmite-se integralmente a todos os pontos do líquido.

^{1,2,3}Aluno do Ensino Médio Urcamp Alegrete.

⁴Professora do Ensino Médio Urcamp Alegrete.