

## Braço Hidráulico

**Autores:** Mainé Krisele Philippsen, Eduarda Barato Vanz, Jéssica Porto Ribeiro, Lucas Antonio Jungues, Cristian Felipe Von Borstel

**Orientador:** Adonis Rogério Fracaro

No ano de 1652, o físico e matemático Blaise Pascal (1623 - 1662), desenvolveu a teoria sobre o equilíbrio dos líquidos, relacionados com os fluídos da hidráulica. O princípio de Pascal diz que a pressão em qualquer ponto de um fluido é a mesma, de forma em que a pressão aplicada num ponto é transmitida a todo o volume do contentor, ou seja, distribuída para todas as paredes do recipiente. Com o objetivo de aplicar a teoria de Pascal, foi desenvolvido um braço hidráulico a partir do uso de materiais de baixo custo como: seringas, pedaços de madeira, tubulação de plástico e uma dobradiça, conseguindo que a pressão transmitisse certo equilíbrio a todos os pontos do líquido, capaz de reproduzir facilmente os movimentos exercidos por um braço mecânico. Através de princípio físico, torna-se possível a construção de equipamentos similares a maquinários industriais, porém com baixo custo. O braço tem como objetivo fazer um movimento grande com uma ação pequena. Ao manusearmos as seringas, o movimento correspondente está relacionado à transferência de pressão entre as mesmas, de acordo com o Princípio de Pascal. O desenvolvimento deste protótipo se fez de grande importância no processo de ensino e aprendizado, pois, colocamos em prática muitos dos conceitos aprendidos de forma teórica em sala de aula. Ainda, é notório que a pesquisa nos instigou de maneira que pudéssemos realizar um trabalho que superasse nossas expectativas.

**Palavras-chave:** Blaise Pascal, fluídos, hidráulica