



## Máquina de Agarrar Bichinhos de Pelúcia com Sistema Hidráulico Caseiro

### Autor(es)

Cesar Augusto Antonio Junior  
Laura Roberta Matos Moraes  
Sidney Gonçalves Gomes  
Vinicius Ferreira Rodrigues  
Ane Fontes Dos Santos  
Bruno Emanuel Moreira Martins

### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

### Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE SOROCABA

### Resumo

O projeto apresenta uma versão simplificada de uma máquina de agarrar pelúcias, construída com materiais acessíveis e de baixo custo, visando unir diversão e aprendizado na aplicação de conceitos de hidráulica e física dos fluidos. A máquina foi construída em papelão ou MDF, utilizando seringas de 20 mL conectadas por mangueiras com água para formar o sistema hidráulico responsável pelo movimento da garra articulada, capaz de abrir, fechar e se deslocar em diferentes direções. O protótipo recebeu acabamentos como caixa de prêmios e cobertura transparente, permitindo visualização do funcionamento. Os testes demonstraram a aplicação prática da Lei de Pascal, evidenciando como a pressão em um fluido pode ser transmitida integralmente e convertida em movimento mecânico. O equipamento apresentou baixo custo, estabilidade, reutilização de materiais recicláveis e interatividade, estimulando a participação dos visitantes e tornando a experiência atrativa e educativa. Assim, o desenvolvimento da máquina mostrou-se eficiente para comprovar conceitos de hidráulica e transmitir conhecimento de forma acessível, viabilizando sua aplicação em feiras científicas e atividades educativas, conciliando aprendizado prático, diversão e sustentabilidade.