**PRENSA HIDRÁULICA¹**

Alicia Laís Bezerra de Souza²

Andressa Marcena Rodrigues²

John Breno Batista²

Julia dos Santos Conceição²

Sabrina Brandão da Silva²

Irlan Oliveira Santos²

Maria Clara Santos Ferreira²

Gabrielle Evangelista Silva²

Letícia Zuqui Cardoso²

Marcos Longatto³

**Resumo**

Este artigo se compõe de uma experiência organizada pelos alunos citados acima, em busca de explicar, visando obter mais conhecimento sobre a o principio de Pascal, desenvolvendo então o projeto da Prensa hidráulica.

Em sua construção foram utilizados: madeira, seringa, entre outros.

1. Projeto realizado pelos alunos do 1º M05 da EEEFM “Coronel Gomes de Oliveira”.

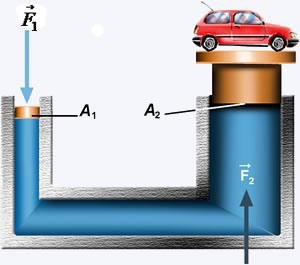
2. Alunos da EEEFM “Coronel Gomes de Oliveira”.

3. Professor de Química e orientador do projeto da Feira de Ciências, Marcos.

E-mail: [alicia\_lais@hotmail.com](mailto:alicia_lais@hotmail.com)

**1 .ENTENDENDO O PRINCIPIO DE PASCAL**

Blaise Pascal (1623-1662) foi um físico, filósofo e matemático francês de curta existência, que como filósofo e místico teve uma das afirmações mais pronunciadas pela humanidade nos séculos posteriores: “O coração tem razões que a própria razão desconhece”. Como físico, em um de seus estudos, esclareceu o princípio barométrico, a prensa hidráulica e a transmissibilidade das pressões.   
O princípio físico que se emprega aos elevadores hidráulicos de postos de combustíveis e aos freios hidráulicos foi descoberto por Pascal. O enunciado do princípio de Pascal diz que:   
  
**O acréscimo de pressão produzido num líquido em equilíbrio transmite-se integralmente a todos os pontos do líquido.**   
  
Uma aplicação simples deste princípio é a prensa hidráulica. A prensa é um dispositivo com dois vasos comunicantes, que possui dois êmbolos de diferentes áreas sobre a superfície do líquido. Veja como funciona uma prensa hidráulica no desenho abaixo:



**2. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO**

Justificamos a criação do nosso projeto com o interesse de irmos em busca de aprendermos como funciona a lei de Pascal, com a finalidade de respondermos algumas perguntas e dúvidas, resolvemos desenvolver algo que fosse interessante e ao mesmo tempo trouxesse entretenimento às pessoas que visitarão nosso espaço. A resposta para isso, então, foi criar a Prensa Hidráulica.

O desafio de nos reunirmos e montarmos um trabalho com várias pessoas com diferentes pensamentos e opiniões, tentando formar uma única idéia, na intenção de repassar conhecimento não só para as pessoas que ao nosso espaço visitarão, mas também para os próprios componentes do grupo foi a nossa motivação.

**3. OBJETIVO**

Este projeto foi desenvolvido com o intuito de nos mostrar um pouco do conhecimento adquirido. Englobar o Princípio de Pascal e assim, divulgar e apresentar conhecimentos desconhecidos por algumas pessoas para melhor entendimento deste tema.

**4. OBJETIVO GERAL**

Transmitir conhecimento sobre esta matéria, para que nosso público alvo adquira melhor conhecimento sobre ela.

**5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**•** Vamos tentar explicar a diferença de força e pressão.

**•** Aplicar o melhoramento do assunto de quem tentar realizar o processo do Principio de Pascal, sendo assim procurando entender a Prensa Hidráulica.

**6. MATERIAIS UTILIZADOS**

**•** Madeira de lei

**•** Seringas

**•** Pregos, taxinhas e parafusos

**•** Mangueira de soro

**•** Papel laminado

**•** Ferramentas necessárias para construção do projeto

**7. METODOLOGIA**

**05/03** **–** Nos reunimos e Analisamos alguns experimentos para chegar a apenas uma conclusão.

**12/03–** Decidimos e determinamos que nosso projeto seria a Prensa Hidráulica;

**26/03 –** Conversamos sobre a saída de uma componente do grupo e depois demos continuidade na pesquisa do trabalho.

**02/04 –** Começamos a nos organizar na criação do projeto e a confeccionar a Prensa Hidráulica.

**11/04 –** Nos encontramos e fomos juntos ao material de construção para adquirir os materiais necessários para a construção do projeto, e já começamos a montá-lo.

**16/04 –**Confeccionaram a Prensa Hidráulica e desenvolveram meios, mas aprimorados de como iriam apresentar o objeto para a escola.

**23/04 –** Neste dia os alunos dividiram dois grupos um para ficar no período da manha e outro à tarde no dia da amostra cientifica.

**02/05 –** Terminamos a estrutura, fizemos os ajustes e acabamentos necessários.

**06/05 –**.Com todos os alunos presentes nos reunimos pra desejar boa sorte e organizar a ordem de explicação.

**08/05 –** Apresentação da Prensa hidráulica no projeto escolar da Feira de Ciências.

**8. RESULTADOS ESPERADOS**

O nosso maior e principal resultado foi alcançado com sucesso, que era de fazer a Prensa hidráulica funcionar. Tendo tudo certo, inclusive a pesquisa proposta do projeto.

Entre as duas seringas ligadas a mangueira que desafia o participante a apertar a seringa para o carrinho subir com a pressão da água. Com o estudo da lei de Pascal percebemos que a Física esta no nosso dia-a-dia . Com isso, esperamos também que este projeto traga interatividade de quem nos visitar, interesse suficiente em usar e querer tentar passar sem acionar os materiais e conhecimento adquirido de quem parar para nos ouvir. E pretendemos alcançar as expectativa da banca.

**9. REFERÊNCIAS TEÓRICAS**

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Princ%C3%ADpio_de_Pascal>

<http://www.brasilescola.com/fisica/principio-de-pascal.htm>

Livros de Física do 2°ano.

**10. ANEXOS**



*Componentes do grupo confeccionando o projeto.*



*Projeto “Prensa hidráulica” semi pronto.*