

A FOLHA NACIONAL

Jornal 02

COMPARAÇÃO ENTRE O TRABALHO ANIMAL E AS MÁQUINAS A VAPOR

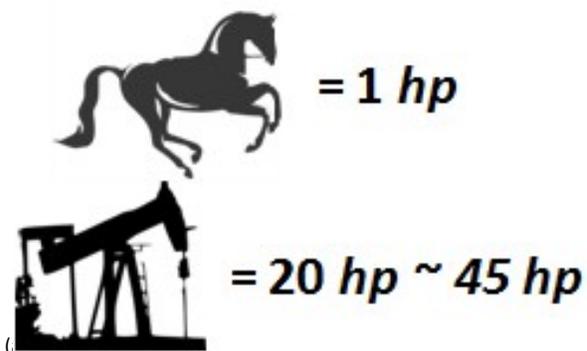
Notícia da Capital

Baseado nas ideias anteriores de Thomas Savery, que uma vez disse: “*Um motor pode erguer a mesma quantidade de água que dois cavalos trabalhando juntos e ainda será necessário manter dez ou doze cavalos fazendo o mesmo para que consiga fazer este trabalho constantemente.*”¹, o engenheiro escocês James Watt criou um experimento para comparar o trabalho realizado por um cavalo para erguer água e o de uma máquina a vapor.

Watt observando quantas vezes um moinho girava em um determinado tempo sob uma força aplicada por um cavalo obteve uma forma de comparação com o seu motor. Este *trabalho realizado por um determinado tempo seria a potência* desenvolvida por um cavalo e Watt a denominou *horsepower* (hp)².

Através da sua comparação, obteve um valor de 45 hp para o seu motor e, de em uma comparação equivalente, obteve para o motor de Newcomen o valor de 20 hp.

O motor a vapor pode substituir cavalos, mas nas indústrias ele tem substituído homens. Com essas máquinas fazendo todo o trabalho pesado, são as mulheres e até mesmo crianças que acabam sendo mais importantes para o trabalho industrial³. Isso, pois são menores e mais ágeis que



304996/ - acesso: 09/09/2014)

(retirado de: <http://pixabay.com/en/silhouette-cartoon-drill-nodding-36265/> - acesso: 09/09/2014)

os homens, podendo se esgueirar por entre a maquinaria. Além disso, a mão de obra de mulheres e crianças é mais barata, reduzindo o preço do produto e trazendo benefícios aos consumidores que podem comprar produtos por um preço mais baixo.

Mais na página 3.

Anúncio de Emprego⁴

Precisa-se de 12 a 20 garotos, crescidos o suficiente para que possam se passar por 13 anos. Salário \$4 por semana. Contatar Will & Will Têxtil LTDA.

Nota ao jogador (comparação da simulação com o contexto real):

¹ Traduzido de <http://en.wikipedia.org/wiki/Horsepower> (acesso: 10/09/2014);

² Watt realmente realizou este experimento. Hoje, em sua homenagem, a unidade de medida de potência no S.I. é o Watt. Um hp equivale a 736 Watts de trabalho convertido por segundo (potência);

³ Isto realmente ocorreu. Apenas mais tarde, quando se estabeleceu um ramo de trabalho mais técnico para a fabricação da maquinaria é que a maior parte dos homens foi realocada no mercado de trabalho;

⁴ O trabalho infantil era muito explorado e não haviam leis que o regulassem. Elas foram surgindo aos poucos durante a revolução industrial. A notícia de “Anúncio de Emprego” foi retirada do livro de Marx, K.; *O Capital* (2013, p. 470) e provavelmente era corriqueira pelos jornais da época.