

DESAFIO - SALA DE ALTAS HABILIDADES E SUPERDOTAÇÃO
ALUNA: CRISTINA EVERS GUIMARÃES
DESAFIO: INVENTO HISTÓRICO

INTRODUÇÃO

Neste artigo, iremos abordar o tema sobre uma invenção que revolucionou a História, contendo autores que colaboraram de forma consecutiva a cada protótipo dos eventos em ordem cronológica, conforme cada indivíduo buscou aperfeiçoar através de suas ideias seguindo os ideais antes sugeridos pelos primeiros criadores. Haverá também a inclusão de suas funções respectivamente. Para descrever este invento, procurei abranger o máximo de detalhes possíveis e o contexto em que ela surgiu.

DESENVOLVIMENTO DO TEMA

A Máquina a Vapor foi a primeira criação que permitiu e fez com que houvesse a transformação da fonte de calor para a energia mecânica que pudesse haver tamanha capacidade ao ponto de conseguir substituir o uso de animais para a produção, e, com isso, a invenção desta máquina proporcionou um grande marco e importância para a possibilidade de avanços durante esse período. Lembrando que cada avanço conteve um produtor diferente, para que todo este processo fosse possível de ser realizado.

Inicialmente, havia sido encontrado um “protótipo” que já sugeria a sua invenção, registrado durante (c. 130 a.C.), pelo Filósofo e Matemático Grego Heron de Alexandria, que propôs os mesmos princípios que atualmente sugerem a Máquina movida a Vapor, apesar de que, na época, promover a construção de um dispositivo desse porte, capaz de funcionar por si mesma por um bom período de tempo, convenhamos que seria um processo tardio, tanto que só foi possível ser construído durante o século XVII. Entretanto, em 1698, houve o surgimento de uma máquina a vapor direcionada ao setor industrial, materializada por Thomas Savery, conhecido como um engenheiro e militar inglês. Essa máquina possuía a função de tirar água de fontes de poço nas minas de carvão, porém, acabou não funcionando, já que a pressão presente poderia ser capaz de causar uma explosão.

Logo, em 1712, Thomas Newcomen aperfeiçoou as idéias anteriores deste instrumento, trazendo como performance uma máquina térmica, para ser usada em cavernas em uma escala maior de profundidade, e que teria menor risco de explodir, convenhamos, que este invento poderia não somente elevar a água, mas também como elevar cargas. Entretanto, essa ferramenta ficou popular no século XVIII.

No ano de 1765, James Watt, andou estudando sobre a uma máquina do Newcomen, idealizava maneiras de como poderia fazer com que o invento pudesse reduzir o custo de uso

de combustível (carvão), e aumentar sua potência. Com base nestas ideias, ele criou uma máquina através de um condensador, disponibilizando menor perda de calor e houvesse outras funções úteis, como, por exemplo, propulsão de moinhos e tornos, já que o sistema de descer e subir fora substituído por um de rotação. Ela também poderia servir como fundição e nas minas de carvão, e acabou que essa melhoria proporcionou vários benefícios, como economizar três vezes mais carvão do que era usado anteriormente.

James Watt determinou como unidade o Cavalo Vapor, para considerar a potência de uma máquina. Atualmente, essa ferramenta possui diversas melhorias.

No século de 1804, as máquinas a vapor passaram a servir como meio de locomoção. E então, Richard Trevithick, um engenheiro, produziu uma locomotiva com somente um cilindro com êmbolo e caldeira, servindo assim para transportar barras de ferro das minas de carvão.

Passou a ser utilizado em locomotivas a vapor durante o final do século XIX ao início do século XX, e o motor que se popularizou foi criado por um americano nomeado Stanley.

A função do motor a vapor era, realizar a transformação de energia térmica do vapor mecânica, utilizando o êmbolo que poderia se locomover dentro de um cilindro, (possuindo as mesmas ideias de Watt); A combustão seria externa para reduzir a poluição, enquanto que, o vapor seria transferido de um lado do cilindro e expulso do outro, através de válvulas com o pistão se movimentando.

Atualmente, os motores usados em automóveis são de combustão interna.

CONCLUSÃO

Por meio desta pesquisa, foi possível concluir que a máquina a vapor, foi um invento muito importante e revolucionário, principalmente na indústria. E foi por meio desta invenção que hoje podemos utilizar outros recursos porém mais aperfeiçoados ao nosso favor.

Espero que tenham compreendido todo o processo de criação até chegar aos dias atuais. Até breve!

Fontes de referência desta pesquisa:

<https://www.if.ufrgs.br/~leila/vapor.htm>

<http://www.cepa.if.usp.br/energia/energia1999/Grupo4A/maquinavapor.htm>

