



**UME: PROFESSOR FLORESTAN FERNANDES**

**ANO: 7º ANO A / 7º ANO B / 7º ANO C**

**COMPONENTE CURRICULAR: INVESTIGAÇÃO E PESQUISA**

**PROFESSORA: PROF. DANIELA BONAPARTE**

**PERÍODO DE 15/02/21 A 28/02/21**

## **MÁQUINAS TÉRMICAS**

As máquinas térmicas são dispositivos capazes de converter energia térmica em energia mecânica, sendo utilizadas principalmente como meios de transporte e nas indústrias. Podemos citar como exemplo os veículos automotores, a máquina a vapor e a turbina a vapor. É impossível imaginar nossa vida sem esses dispositivos, que a cada dia estão mais aprimorados.

O primeiro dispositivo que utilizava esse mesmo princípio de funcionamento foi a máquina de Herón, no século I d.C. Em 1698, Thomas Savery criou a primeira com utilidade prática, que era usada para retirar água das minas. Posteriormente, por volta de 1712, essa máquina de Savery foi aperfeiçoada por Thomas Newcomen e passou a ser utilizada também para elevar cargas.

No entanto, as máquinas térmicas obtiveram destaque de fato apenas no século 18, quando James Watt (1736 – 1819), em 1763, criou uma máquina que possuía maior eficiência do que as que eram até então conhecidas. Assim, elas passaram a ser utilizadas na indústria e em larga escala, o que foi de enorme contribuição para a Revolução Industrial.

Foi em 1804 que as máquinas a vapor passaram a ser utilizadas para locomoção. A locomotiva a vapor, construída por Richard Trevithick, era capaz de transportar 450 pessoas a uma velocidade de 24 km/h, velocidade bem menor que a que estamos acostumados atualmente. Depois da locomotiva, vieram os carros, o primeiro foi produzido em 1885, pelo Engenheiro Alemão Karl Benz, e possuía motor a gasolina.

As máquinas térmicas foram fundamentais para o desenvolvimento tecnológico da humanidade, a começar pela Revolução Industrial, os meios de transporte e a produção de energia. Atualmente é impossível imaginar nossas vidas sem esses dispositivos, que, a cada dia, estão sendo mais aprimorados, contribuindo, assim, para a nossa qualidade de vida.

### **ATIVIDADE 2**

- Depois de ler o texto, pesquise quais são impactos positivos e negativos na relação Homem / máquinas térmicas.

### **PRESTEM MUITA ATENÇÃO NAS ORIENTAÇÕES:**

- **NÃO esquecer de colocar nome e série.**
- **Não precisa copiar o texto, apenas leitura.**
- **Responder a atividade no caderno de ciências, fotografar e me enviar.**
- **Enviar a atividade pelo próprio classroom, pelo e-mail (profdanibonaparte@gmail.com) ou pelo zap (99149-5583)**
- **Realize a atividade com empenho, dedicação e atenção.**