

Máquinas térmicas atuais: Pontos positivos e negativos

Desde a sua invenção, as máquinas térmicas têm evoluído muito trazendo alguns impactos para a nossa vida. A **máquina à vapor** acelerou o desenvolvimento industrial e econômico, além de contribuir na expansão das grandes cidades. Mas, aos poucos, as máquinas foram substituindo a mão de obra, tendo como consequência a elevação do número de desempregados, além do aumento da poluição do ar, com a queima do carvão mineral para gerar energia para as máquinas.

Os **veículos automotores** (carro, motocicleta, caminhão, ônibus, trem) se tornaram os meios de transporte ou de locomoção mais usados. O **automóvel** traz conforto, independência e comodidade, sendo indispensável para a maioria das pessoas. As motos, por serem mais práticas e econômicas, viraram febre nas cidades. Esses veículos ajudam no ir e vir diminuindo distâncias percorridas e o tempo gasto durante os percursos. Os **ônibus e trens** (metrô) são muito utilizados nos transportes coletivos, o que ajuda na diminuição de veículos transitando pelas cidades. Já o caminhão é utilizado no transporte de cargas, dentro das cidades e nas rodovias. Mas, com inúmeros veículos circulando nas ruas das cidades, o meio ambiente e a saúde humana são diretamente afetados pela emissão de poluentes nocivos, como o dióxido de carbono (CO₂), que contribui com o aumento do efeito estufa. Porém, em quantidades adequadas o CO₂ retém parte da radiação do sol e ajuda a manter a temperatura média da Terra. Além disso, nas grandes cidades, a hora do “rush” é um horário temido pela população, pois ocorrem grandes congestionamentos, acidentes, poluição sonora, entre outros problemas.

Na agricultura, com a evolução das máquinas, temos hoje em dia **tratores tecnológicos, semeadeiras, colheitadeiras** e outros maquinários aumentando ainda mais a produção das safras e colheitas, possibilitando maior aproveitamento. As máquinas, cada vez mais automatizadas, diminuíram drasticamente a necessidade de trabalhadores rurais causando uma migração humana do campo para as cidades.

A criação do **avião** foi um grande passo para a história e para a nossa vida, pois ele diminuiu de forma significativa o tempo de viagem entre duas cidades ou países. Além disso, geram empregos, impulsionam o crescimento econômico e o desenvolvimento do mundo moderno. Por usar o querosene como combustível, o avião é um dos maiores responsáveis pelas emissões de poluentes no mundo todo, pois a queima do querosene origina diversos poluentes que contribuem com o aquecimento global.

Uma máquina térmica que mudou a vida humana foi a invenção da **geladeira**, pois permite armazenar, transportar e conservar por mais tempo leite, carne, peixes, frutas, entre outros produtos perecíveis. Já o ar condicionado deixa o ambiente mais frio, amenizando o calor. Mas, por outro lado, o gás HFC utilizado para o resfriamento por essas máquinas, também é responsável por ajudar no aquecimento global.

Um item essencial para as mulheres é o **secador de cabelo**, que seca e modela os cabelos. Mas, o seu uso diário, aumenta a conta de energia e pode danificar os cabelos.

Hoje em dia, a humanidade utiliza muitas usinas para gerar energia. Uma delas é a **usina termelétrica**, que produz energia elétrica utilizando carvão, óleo combustível ou gás natural. Essas usinas são usadas nas crises de energia elétrica no verão, quando há falta de água. Um ponto negativo desse tipo de máquina térmica são os gases que aumentam o efeito estufa.

Mesmo sabendo dos impactos das máquinas térmicas, não imaginamos viver sem elas!

REFERÊNCIAS:

EDUCABRAS, **Máquinas Térmicas**. Disponível no link: https://www.educabras.com/enem/materia/fisica/termologia/aulas/maquinas_termicas. Acesso: 18 de agosto 2018.

TESTA, Joara Fernanda. **A poluição atmosférica por veículos automotores na Região Metropolitana de São Paulo: causas e impactos**. Disponível no link: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/16944/pdf>. Acesso: 18 de agosto 2018.

ECODEBATE. **Os Impactos do Automóvel no Meio Ambiente**. Disponível no link: <https://www.ecodebate.com.br/2012/08/14/os-impactos-do-automovel-no-meio-ambiente/>. Acesso: 18 de agosto 2018.

SUAPESQUISA. **Consequências da Revolução Industrial**. Disponível no link: <https://www.suapesquisa.com/industrial/consequencias.htm>. Acesso: 18 de agosto 2018.

IMPACTO. **A locomotiva a vapor**. Disponível no link: <https://railroadandsteamengine.weebly.com/impact.html>. Acesso: 18 de agosto 2018.

ECCAPLAN. **Os impactos econômicos, sociais e ambientais da modernização da agricultura**. Disponível no link: <https://souresiduozero.com.br/2017/08/os-impactos-economicos-sociais-e-ambientais-da-modernizacao-da-agricultura/>. Acesso: 18 de agosto 2018.

ATAG. **Benefícios sociais e econômicos da aviação**. Disponível no link: <https://www.atag.org/our-activities/social-and-economic-benefits-of-aviation.html>. Acesso: 18 de agosto 2018.

ECYCLE. **O impacto ambiental do transporte aéreo**. Disponível no link: <https://www.ecycle.com.br/component/content/article/35-atitude/1315-o-impacto-ambiental-do-transporte-aereo.html>. Acesso: 18 de agosto 2018.

RIBEIRO, Gabriel Francisco. **Gás que esfria sua geladeira deixa nosso planeta cada vez mais quente**. Disponível no link: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2016/08/10/gas-que-esta-em-sua-geladeira-deixa-nosso-clima-cada-vez-mais-quente.htm>. Acesso: 18 de agosto 2018.

NAIME, Roberto. ECODEBATE. **Os impactos de usinas termelétricas**. Disponível no link: <https://www.ecodebate.com.br/2014/11/13/sobre-os-impactos-de-usinas-termelétricas-artigo-de-roberto-naime/>. Acesso: 19 de agosto 2018