

Aluno(a): _____ 8º Ano - EFAF

Professor(a): Otávio A. Santos Data: __/__/__

ATIVIDADES CIÊNCIAS

- 1 Além da energia elétrica, existem outras fontes e maneiras de consumo de energia no nosso cotidiano. Complete a tabela com as informações solicitadas.

Combustível	Atividade(s) realizada(s)	Conversão de energia
Carvão	_____ _____	_____ _____
GLP	_____ _____	_____ _____
Gasolina, óleo <i>diesel</i> e etanol	_____ _____	_____ _____

- 2 Descreva as principais transformações de energia envolvidas em cada uma das atividades a seguir.

a) Usar o aspirador de pó.

b) Ligar o motor de um carro.

c) Ligar a TV.

d) Acender uma vela.

e) Usar o secador de cabelos.

3 Observe as imagens de uma usina eólica e de uma usina termoeletrica a carvão e responda às questões.



▲ Parque eólico na Praia de Canoa Quebrada em Aracati (CE).



▲ Usina termoeletrica em Candiota (RS).

a) Em que difere o funcionamento de cada uma dessas usinas?

b) O que essas usinas têm em comum?

4 Pesquise e compare o efeito da eletricidade no funcionamento de:

a) um aquecedor elétrico e um fogão a gás.

b) uma lâmpada incandescente e um LED.

c) um ventilador e uma caixa de som.

5 Com relação à classificação das fontes de energia, responda:

a) O que é uma fonte de energia renovável?

b) O que é uma fonte de energia limpa?

6 A tabela a seguir apresenta dados de alguns eletrodomésticos residenciais em um dia de uso:

Aparelho	Potência (W)	Tempo de uso (horas)
Ar-condicionado	1.900	5,0
Chuveiro elétrico	7.500	1,5
Geladeira	400	24,0
Lavadora de roupas	1.000	2,5
Secadora de roupas	3.500	3

- Ordene os aparelhos do menor consumo de energia para o maior.



7- Um corpo possui massa de 5 kg e está em repouso sobre um plano horizontal sem atrito. Aplica-se ao corpo uma força de 20N. Qual a aceleração adquirida por ele?

8- Uma força horizontal de 200 N age corpo que adquire a aceleração de 2 m/s^2 . Qual é a sua massa?

9-Um corpo de massa 5 kg se encontra na Terra, num local em que a gravidade vale 10 m/s^2 . Esse corpo é então levado para a Lua, onde a aceleração da gravidade é $2,0 \text{ m/s}^2$. Pede-se:

a) O peso e a massa do corpo aqui na Terra.

b) O peso e a massa do corpo na Lua.

10- Em Júpiter, a aceleração da gravidade vale 26 m/s^2 , enquanto na Terra é de 10 m/s^2 . Qual seria, em Júpiter, o peso de um astronauta que na Terra corresponde a 800 N?

11- Calcule o consumo de eletricidade de um aparelho usando a equação **Consumo = Potência (W) × Tempo**. Um aparelho tem potência de 1000 watts (W) e foi utilizado por 3 horas durante um período de 10 dias. Calcule o seu consumo em Wh e kWh.

12- Calcule o consumo de eletricidade de uma residência somando o consumo de todos os aparelhos citados abaixo durante um período de 30 dias

a) Televisão - 100 W

b) Computador - 200 W

c) Geladeira - 500 W