



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAPARI  
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO  
**EMEF "DARCY RIBEIRO"**

**Aluno (a):**

**Ano: 7ª EJA**

**Turma: A**

**Período: 29/03 a 09/04/21**

**3ª Quinzena**

**Professora: Shirlei Gomes Simões**

**Disciplina: Ciências**

**Conteúdo: Fontes de energia**

Querido (a) aluno (a), iniciamos mais uma quinzena de estudos. Você já aprendeu sobre os estados físicos da matéria, compreenda agora as fontes de energia. Leia o texto, copie e responda as perguntas no caderno de ciências, assista ao vídeo e faça as leituras complementares em "saiba mais".

### **Fontes de energia**

Fontes de energia são opções energéticas com origens diversas. Dividem-se em fontes renováveis, como a energia solar, e fontes não renováveis, como os combustíveis fósseis.

As fontes de energia são recursos naturais ou artificiais utilizados pela sociedade para produção de algum tipo de energia. A energia, por sua vez, é utilizada para propiciar o deslocamento de veículos, gerar calor ou produzir eletricidade para os mais diversos fins.

As fontes de energia também possuem relação com questões ambientais, pois, dependendo das formas de utilização dos recursos energéticos, graves impactos sobre a natureza podem ser ocasionados.

Conforme a capacidade natural de reposição de recursos, as fontes de energia podem ser classificadas em renováveis e não renováveis.

### **Fontes renováveis de energia**



As fontes renováveis de energia, como o próprio nome indica, são aquelas que possuem a capacidade de serem repostas naturalmente, o que não significa que todas elas sejam inesgotáveis. Algumas delas, como o vento e a luz solar, são permanentes, mas outras, como a água, podem acabar, dependendo da forma como são usadas pelo ser humano. Vale lembrar que nem toda fonte renovável de energia é limpa, ou seja, está livre da emissão de poluentes ou de impactos ambientais em larga escala.

### **Energia hidrelétrica**



A energia hidrelétrica corresponde ao aproveitamento da água dos rios para movimentação das turbinas de eletricidade. No Brasil, essa é a principal fonte de energia elétrica, ao lado das termoeletricas, haja vista o grande potencial que o país possui em termos de disponibilidade de rios propícios para a geração de hidreletricidade.

Nas usinas hidrelétricas, constroem-se barragens no leito do rio para represamento da água que será utilizada no processo de geração de eletricidade. Nesse caso, o mais aconselhável é que as barragens sejam construídas em rios que apresentem desníveis em seus terrenos a fim de diminuir a superfície inundada. Por isso, é mais recomendável a instalação dessas usinas em rios de

planalto, embora também seja possível instalá-las em rios de planícies, porém com impactos ambientais maiores.

### **Energia eólica**



O vento é um recurso energético renovável e, portanto, inesgotável. Em algumas regiões do planeta, sua frequência e intensidade são suficientes para geração de eletricidade por meio de equipamentos específicos para essa função. Basicamente, os ventos ativam as turbinas dos aerogeradores, fazendo com que os geradores convertam a energia mecânica produzida em energia elétrica.

Atualmente, a energia eólica não é tão difundida no mundo em razão do alto custo de seus equipamentos. Todavia, alguns países, como Estados Unidos, China e Alemanha, já vêm adotando esse recurso substancialmente. As principais vantagens dessa fonte de energia são a não emissão de poluentes na atmosfera e os baixos impactos ambientais.

Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/fontes-energia.htm>

***O conteúdo continua na próxima quinzena. Bom estudo, se cuida!***



### **ATIVIDADES**

**Copie as perguntas e responda no caderno de ciências (não é necessário copiar o texto)**

Questão 1: O que você entende por fontes de energia? Justifique a sua resposta.

Questão 2: O que são fontes de energias renováveis? Dê exemplos.

Questão 3: O que é energia eólica? Quais são as vantagens?

Questão 4: Energia hidrelétrica – Os principais impactos ambientais ocasionados pelo represamento da água para a formação de imensos lagos artificiais são:

### **COMPLEMENTAÇÃO PEDAGÓGICA**

#### **SAIBA MAIS:**

<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/energia-hidreletrica.htm>  
<https://brasilecola.uol.com.br/fisica/energia-eolica.htm>

#### **Vídeo:**

<https://www.youtube.com/watch?v=bdgYTLW4ec4>