

# Tecnologia e Sociedade

## ATIVIDADE

6ª aula

1) Dadas as duplas de fontes de energia abaixo, apresente ao menos um ponto positivo de uma em relação a outra.

1a) HIROELETRICA X NUCLEAR

Hidroelétrica:

- Não depende de aspectos políticos do país (em alguns casos, há forte reação internacional ao uso da energia nuclear em alguns países, por conta do domínio tecnológico que pode facilitar a construção de bombas nucleares);
- Em países como o Brasil, onde há farta disponibilidade de recursos hídricos, as hidroelétricas tendem a ser uma fonte mais barata de energia.

Nuclear:

- Tem baixo, ou quase nenhum, impacto sobre o meio ambiente no local onde é instalada;
- Não depende do clima, e opera mesmo em clima seco, sem dependência do regime de chuvas.

2b) EOLICA x TERMOELETRICA

Eólica:

- É uma fonte de energia limpa, não gerando resíduos para o meio ambiente;
- Em países como o Brasil, com vastas áreas com regime de ventos praticamente constante, pode ser uma fonte muito barata de energia.

Termoelétrica:

- Não depende do regime de ventos, e pode operar 24 horas por dia, continuamente.
- Pode ser instalada em qualquer lugar, e de forma muito rápida.

3c) NUCLEAR X SOLAR

Nuclear:

- Não depende do clima, e opera mesmo em clima nublado, e à noite;
- É altamente eficiente, produzindo grandes quantidades de energia em áreas relativamente pequenas.

Solar:

- Pode ser instalada em residências e edifícios, permitindo a produção de energia pelo próprio consumidor;
- Não depende de aspectos políticos do país.

**2) Escolha uma região brasileira ou do mundo onde cada uma das fontes de energia abaixo seria melhor aplicada.**

**Explique.**

2ª) NUCLEAR

Como depende apenas de um curso d'água para operação dos geradores, pode ser instalada em qualquer lugar, preferencialmente em regiões onde não há abundância de outras fontes, e onde a demanda seja elevada, como no Distrito Federal, por exemplo.

2b) SOLAR

Considerando o regime de insolação praticamente constante no sertão nordestino, a energia solar poderia ser aplicada com grandes vantagens na região, que tem potencial para produção durante todo o ano.

2c) HIDROELETTRICA

Graças à enorme bacia pluvial, a região norte é uma excelente localização para usinas hidroelétricas. A questão, no entanto, é o aproveitamento da energia gerada na região, que possui poucas áreas de alto consumo. Uma outra região, que inclusive hoje já é atendida por diversas usinas hidroelétricas, é a região sudeste, que une uma excelente bacia hidrográfica com regiões de alta demanda por energia elétrica.

3) Suponho que você seja um lobista responsável pela defesa de uma determinada fonte de energia para o uso no Brasil.

Apresente argumentos convincentes para os congressistas a cerca dos seguintes fontes.

### 3a) HIDROELETRICA

O Brasil possui uma das maiores bacias hidrográficas do mundo, e esses recursos se espalham por quase todo o território brasileiro, permitindo a implantação de diversos projetos espalhados pelo Brasil, oferecendo energia abundante, e a baixo custo, para as indústrias e habitantes das mais diversas regiões.

### 3b) NUCLEAR

Em um país que sofre, de tempos em tempos, por secas em suas bacias hidrográficas, e que utiliza fontes de energia caras e poluentes como as termoelétricas para complementar essa fonte nessas ocasiões, a implantação de novas usinas nucleares permitiriam garantir o abastecimento constante de energia para toda a população, com a vantagem de ser uma energia barata, e também considerada a menos poluentes de todas as fontes energéticas.

### 3c) SOLAR

O Brasil possui um regime invejável de insolação solar em todas as suas regiões, sendo que em algumas a produtividade é superior a 98% dos dias de um ano. Além disso, em um país de dimensões continentais, é importante reduzir o custo dos sistemas de transmissão de energia a longas distâncias, através da produção de energia próxima ao seu ponto de consumo, o que é perfeitamente possível com a energia solar.