

ESCOLA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

PROF: \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_

**Leia:**

### **Usinas Hidrelétricas: do movimento das águas à eletricidade**

É incrível pensar que a primeira hidrelétrica só foi construída pouco antes do início do século XX, já que o funcionamento básico dela é semelhante ao de um moinho movido à água, em diferentes proporções. O Brasil ganhou sua primeira usina hidrelétrica nessa época, na cidade mineira de Diamantina, utilizando a correnteza das águas do rio Ribeirão do Inferno, afluente do rio Jequitinhonha. Com o racionamento de carvão após a Segunda Guerra, as hidrelétricas já não eram responsáveis apenas pela iluminação pública, mas também serviam como fonte dos bondes elétricos de cidades como São Paulo e Rio de Janeiro.

Assim como um moinho tem a sua roda para moer grãos e chegar no produto final, as usinas hidrelétricas possuem as turbinas. Conectadas a um gerador, elas ajudam a produzir a energia que mais tarde é levada ao transformador. A partir dali, a eletricidade pode ser encaminhada para os distribuidores e chegar pronta na casa dos consumidores. Atualmente no mundo, cerca de um quinto da energia elétrica vem de usinas hidrelétricas, o que corresponde ao que poderia ser produzido através da queima de cinco bilhões de barris de petróleo. A potência hidrelétrica do Brasil responde pela iluminação de 92,4% do país.

Mesmo utilizando um recurso natural e limpo para a produção da energia, a construção de uma hidrelétrica pode gerar um desequilíbrio ambiental muito grande. Tudo porque para que uma usina funcione adequadamente, a quantidade de água do rio deve ser padronizada, o que naturalmente é impossível, já que há estações de secas e cheias. Para nivelar a vazão do rio, barreiras são construídas, alagando grandes regiões e alocando pessoas e animais. A flora local é a parte mais prejudicada, porque muitas vezes são apenas alagadas, sem a possibilidade de serem replantadas. Os animais também sofrem com o deslocamento e muitas vezes não se adaptam ao novo habitat.

[...]

Manuela Musitano. Disponível em: <<http://www.invivo.fiocruz.br>>.

**Questão 1** – Na passagem “[...] o funcionamento básico dela é semelhante ao de um moinho movido à água, em diferentes proporções.”, a autora do texto refere-se à:

[usina hidrelétrica.](#)

**Questão 2** – Identifique a cidade onde foi construída a primeira usina hidrelétrica brasileira:

- ( ) São Paulo.
- ( **x** ) Diamantina.
- ( ) Rio de Janeiro.

**Questão 3** – Observe:

“Assim como um moinho tem a sua roda para moer grãos e chegar no produto final, as usinas hidrelétricas possuem as turbinas.”

A expressão destacada introduz:

- ( ) uma conclusão.
- ( **x** ) uma comparação.
- ( ) uma exemplificação.

**Questão 4** – Em “[...] para que uma usina funcione adequadamente [...]”, o termo grifado indica:

- ( ) lugar.
- ( **x** ) modo.
- ( ) tempo.

**Questão 5** – Sublinhe a seguir a finalidade da construção de barreiras:

“Para nivelar a vazão do rio, barreiras são construídas [...]”

**Questão 6** – Segundo a autora do texto, “a construção de uma hidrelétrica pode gerar um desequilíbrio ambiental muito grande”. Responda:

a) Por que essa construção pode prejudicar a flora?

Porque “muitas vezes são apenas alagadas, sem a possibilidade de serem replantadas”.

b) Por que essa construção pode prejudicar a fauna?

“Os animais sofrem com o deslocamento e muitas vezes não se adaptam ao novo habitat”.

**Questão 7** – Aponte o trecho que contém uma opinião sobre um fato:

- ( **x** ) “É incrível pensar que a primeira hidrelétrica só foi construída pouco antes do início [...]”
- ( ) “[...] elas ajudam a produzir a energia que mais tarde é levada ao transformador.”
- ( ) “A potência hidrelétrica do Brasil responde pela iluminação de 92,4% do país.”