

CIÊNCIAS

NOME: _____ 4º ANO

ATIVIDADE 1

ORIENTAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE: O aluno poderá escrever no caderno o título da atividade e a data. Ler a comanda e responder no caderno.

A energia elétrica se tornou, ainda mais nos últimos tempos, um elemento vital para nossa sociedade. Vamos aprender mais sobre ela.

1. Observe os objetos que tem na sua casa. Quais precisam de energia elétrica para funcionar? Registre.
2. Alguma vez já acabou a energia elétrica no local onde você mora? Como foi essa experiência?
3. Você acha importante economizar energia elétrica? Por quê?

CIÊNCIAS

NOME: _____ 4º ANO

ATIVIDADE 2

ORIENTAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE: O aluno poderá escrever no caderno o título da atividade e a data. Ler a comanda e responder no caderno.

Leia o texto

As usinas hidroelétricas e seus impactos ambientais



Usina Hidroelétrica de Itaipu

O Brasil é o terceiro país com maior potencial hidráulico no mundo. Fica atrás apenas da Rússia e da China.

Cerca de 90% da energia elétrica que a população brasileira consome vem de hidroelétricas.

A hidroelétrica é formada por uma barragem e uma represa que possui a altura de, aproximadamente, um prédio de 20 andares. Essas usinas são estrategicamente construídas em rios, porque é com a pressão da sua vazão que as turbinas serão movimentadas e a energia será gerada.

O Brasil possui 10 grandes hidroelétricas! A Usina de Itaipu que fica na região Sul do país, na divisa com o Paraguai, é atualmente a maior hidroelétrica do mundo.

Nas hidroelétricas, há um espaço que se chama vertedouro, que é onde a água que não será utilizada fica armazenada. E há os dutos, que conduzem a água para movimentar as turbinas. O movimento das turbinas acionam os geradores das usinas que transformam essa energia mecânica em energia elétrica. Depois, essa energia elétrica passa pelos transformadores, que aumentam a tensão da energia e por meio das linhas de transmissão chegam às fábricas, às casas das pessoas, entre outros lugares.

Ter energia dessa forma é uma vantagem, porque não desenvolve poluição. Porém, a construção de usinas hidroelétricas pode causar muitos danos ambientais.

Para se formar a represa de uma hidroelétrica, grandes áreas são desmatadas, muitos animais morrem ou fogem para outras regiões, rios podem secar, pessoas precisam se mudar (como foi o caso da Usina de Belo Monte), cidades inteiras podem ficar submersas.

A instalação das torres de transmissão de energia elétrica também causam impactos ambientais.



Dutos da Hidroelétrica de Itaipu

- Após a leitura do texto, responda as questões:
 - a) Por que as turbinas dos geradores de uma usina hidroelétrica não podem ser colocadas dentro de um lago com água parada?
 - b) Usinas hidroelétricas poluem o ar?
 - c) A construção de usinas hidroelétricas causam impactos ambientais? Quais?

Para saber sobre Usinas Hidroelétricas assista:

<https://www.youtube.com/watch?v=-XKHA7LoAI4>

<https://www.youtube.com/watch?v=48llepuOvLw>