

Energia e movimento

Ramo Lobinho

Informações

Duração: 20 minutos

Local: sede

Participantes: por alcateia, matilha ou equipe

Áreas de desenvolvimento

Intelectual e físico

Descrição da atividade

Esta atividade pode ser adaptada para um projeto da Insígnia Escoteiros Pela Energia Solar. Deixe os lobinhos espalhados aleatoriamente a uma distância de aproximadamente uns dois braços entre eles. Eles deverão realizar uma ação para cada voz de comando que for dada. Cada voz de comando representa uma fonte de energia, o escotista poderá fazer diversas sequências de vozes de comando, por exemplo: solar, eólica, solar, solar, hidro, solar. Acrescente gradativamente diferentes vozes de comando para eles memorizarem. Antes ou depois da atividade explique sobre cada uma das fontes de energia conforme texto abaixo.

Fase 1 - os jovens devem realizar os movimentos para as seguintes vozes de comando:

- Eólica: Ficar em pé, parado e acenar bem alto com os braços.
- Geotermal: Ficar abaixado com as mãos no chão, depois pular como um sapo.

Fase 2 - acrescentar as seguintes vozes de comando:

- Hidro (ou hidrelétrica): percorrer a área da atividade (sala, quadra, gramado, etc) como um peixe nadando no rio, com as mãos juntas e balançando levemente os braços na frente do corpo, fazendo um vai e vem com os braços.
- Biomassa: fingir ser uma árvore (criatividade dos lobinhos).

Fase 3 - acrescentar a seguinte voz de comando:

- Solar: Ficar parados em pé, com os olhos bem fechados, com a cabeça levantada e braços bem abertos (como se fossem um painel solar)

Energias renováveis:

Energia Eólica: A energia eólica é obtida através do aproveitamento do vento, que é o movimento das massas de ar. Para transformar a energia dos ventos em energia elétrica são usados aerogeradores, que possuem imensas hélices que se movimentam de acordo com a quantidade de vento no local.

Energia Geotermal: A energia geotérmica ou energia geotermal (do grego *geo*: terra térmica: calor) é a energia obtida do calor presente no interior da Terra. Circundando o núcleo existe uma camada chamada manto que é formada por magma (semelhante à lava dos vulcões) e rocha, e a última camada, mais externa, é a crosta terrestre, onde habitamos.

Energia Hidráulica: A energia gerada por esta fonte vem do aproveitamento da água dos rios. Nas usinas hidrelétricas, as águas movem turbinas que transformam a energia potencial (da água) em energia mecânica e, por fim, em elétrica. Esta fonte é variável ao longo do ano, porque depende do quanto choveu nas cabeceiras dos rios, afinal, é essa água que irá mover as turbinas.

Biomassa: Toda a matéria vegetal e orgânica existente, biomassa, pode ser utilizada na produção de energia. A lenha, bagaço de cana-de-açúcar, cavaco de madeira, resíduos agrícolas, algas, restos de alimentos e até excremento animal que, após sua decomposição, produz gases que são usados para gerar energia. A biomassa também pode ser queimada diretamente, como no fogão a lenha, para aproveitamento do calor. Ou ainda pode ser utilizada para aquecer água e produzir vapor em alta pressão, que é usado para acionar turbinas e geradores elétricos.

Energia Solar: A energia solar é uma fonte inesgotável que pode ser aproveitada na forma de calor ou na forma de luz. Para aproveitamento do calor, os raios do sol atingem a superfície dos painéis coletores térmicos, que aquecem a água no seu interior. A água quente pode ser utilizada nas residências (chuveiros, piscinas, torneiras, máquina de lavar, etc.), em processos industriais ou na geração de eletricidade. A eletricidade pode ser gerada diretamente a partir da luz (nos painéis fotovoltaicos) ou através do aproveitamento do calor (na usina heliotérmica).

Bibliografia

[FONTES DE ENERGIA](#)

Esta ficha foi elaborada por
Equipe MUTEKO