

1º Ciclo

Ficha de atividade nº 6



ENERGIA SOLAR

O Sol é uma fonte de energia inesgotável, quer dizer, pode ser utilizada de diferentes formas e nunca se esgota. Enquanto houver sol será sempre possível produzir energia. A energia solar é uma fonte de energia renovável, podendo ser utilizada como uma alternativa a outros tipos de energia não renovável.

Através de coletores solares pode-se produzir calor, desta forma a radiação solar pode ser aproveitada para produzir energia ou eletricidade através de painéis fotovoltaicos ou para o aquecimento direto de água em painéis solares térmicos.

Sabias que a energia solar fornece ao nosso planeta toda a sua energia?

A minha estufa

Materiais:

Lápis

2 termómetros

2 sacos de tamanhos diferentes com fecho zip

Execução:

Coloca cada termómetro em cada saco zip. Insufla-os e fecha-os.

Coloca os sacos numa zona onde apanhem luz solar direta durante cerca de 20 minutos. Após este tempo mede a temperatura de cada termómetro. O que aconteceu? Notas alguma diferença? Qual apresenta maior temperatura?

Coloca agora os sacos num local à sombra durante 20 minutos. Mede novamente a temperatura de cada um dos sacos. Qual apresenta maior temperatura?

Explicação:

Os sacos vão criar o efeito de estufa, mas em dimensões diferentes. O ar que se encontra dentro dos sacos simula a atmosfera da Terra, que por si só conserva todo o calor proveniente do Sol. Este efeito térmico é o chamado efeito de estufa. Os raios solares aquecem a superfície da Terra que por sua vez emite calor para a atmosfera sob a forma de raios infravermelhos e os gases de estufa na atmosfera retém algum deste calor refletindo-se para a superfície terrestre.

1º Ciclo

Ficha de atividade nº 6



O percurso do Sol

Sabias que a radiação que chega do Sol é a principal fonte de energia do nosso planeta?

Vamos então conhecer a origem da energia que utilizamos e o percurso do Sol que teve influência nessa energia até aos dias de hoje. A formação do Universo deu origem aos átomos que é a energia armazenada nas partículas que compõem todas as coisas. Assim podemos falar no **Sol muito Antigo** que alimentou plantas e animais dando origem à energia armazenada nos combustíveis fósseis. Mais tarde o Sol transforma-se assim em **Sol Passado** fazendo com que as plantas crescessem e dando origem à energia que se encontra nas madeiras. O ar foi aquecendo e o vento foi sendo produzido pelo **Sol Recente** dando origem à energia utilizada nas turbinas eólicas. Atualmente, o nosso Sol aquece e ilumina a superfície terrestre dando origem a toda a energia que influencia o crescimento das plantas. A energia que emana do Sol é, hoje, utilizada em painéis solares. Agora que já conheces o percurso do Sol, preenche os espaços em branco com as palavras: **plantas; painéis; eólica; vegetais; átomos; solares; energia; fósseis; combustíveis; madeiras; Passado** (podes repetir as palavras, mas todas têm de ser utilizadas).



A formação do **Universo** deu origem à energia armazenada nos _____.



O **Sol muito Antigo** deu origem à energia armazenada no carvão, petróleo e gás natural que são os conhecidos _____.



As _____ cresceram com o **Sol** _____ e este deu origem à _____ das madeiras.



Hoje em dia o **Sol Atual** fornece energia aos _____, aquece toda a superfície terrestre e fornece energia para os _____.



O **Sol Recente** deu origem à _____ produzida pelo vento.