

Escola profissional de Fafe

Eletrónica Fundamental

Energias renováveis



Trabalho elaborado por:

Ana Isabel, nº905

Carina Isabel, nº906

Turma 7.5

Índice

Introdução	3
Energias renováveis	4
Vantagens e desvantagens da utilização das energias renováveis	5
Tipos de energias renováveis	6
Energia solar	7
Vantagens e desvantagens da utilização da energia solar	8
Conclusão	9
Bibliografia	10

Introdução

Neste trabalho vamos falar acerca das energias renováveis e acerca da energia solar.

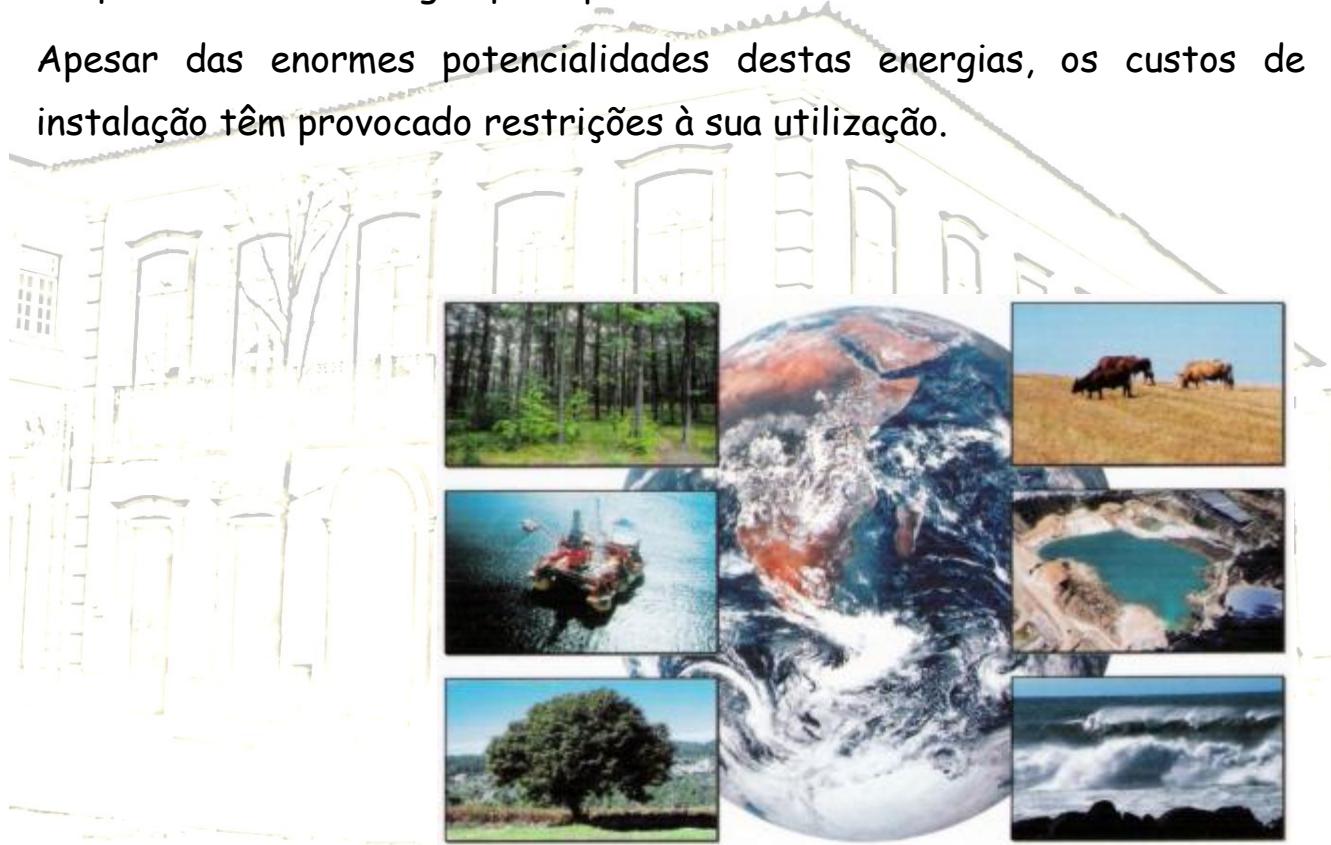
O Homem teve a necessidade de encontrar energias alternativas àquelas que são esgotáveis para suprimir as suas necessidades e eliminar os problemas ambientais; por isso começou a usar energias como a energia eólica, a energia solar, a energia geotérmica, entre outras. Todas estas energias são energias renováveis.



Energias renováveis

Diz-se que uma fonte de energia é renovável quando não é possível estabelecer um fim temporal para a sua utilização. É o caso do calor emitido pelo sol, da existência do vento, das marés ou dos cursos de água... As energias renováveis são inesgotáveis, mas limitadas em termos da quantidade de energia que é possível extrair em cada momento.

Apesar das enormes potencialidades destas energias, os custos de instalação têm provocado restrições à sua utilização.



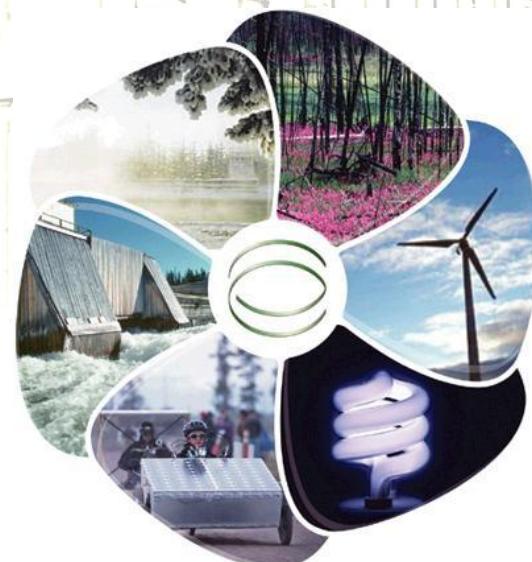
Vantagens e desvantagens da utilização das energias renováveis

As vantagens das Energia Renováveis são:

- ◆ Podem ser consideradas inesgotáveis à escala humana.
- ◆ Permitem reduzir significativamente as emissões de CO₂.
- ◆ Reduzem a dependência energética da nossa sociedade face aos combustíveis fósseis.

As desvantagens das Energias Renováveis são:

- ◆ Algumas têm custos elevados na sua implementação, devido ao fraco investimento neste tipo de energia.
- ◆ Podem causar impactos visuais negativos no meio ambiente.
- ◆ Pode gerar-se algum ruído, no caso da exploração de alguns recursos energéticos renováveis.



Tipos de energias renováveis:

- ◆ **A energia hidroeléctrica**, que é produzida a partir da força da água;
- ◆ **A energia solar**;
- ◆ **A energia geotérmica**, que utiliza o calor interno da Terra;
- ◆ **A energia das marés**, utiliza as marés para produzir energia hidroeléctrica;
- ◆ **A energia das ondas**;
- ◆ **A energia eólica**;
- ◆ **A energia da biomassa**, aproveita os resíduos biológicos.



A energia solar



A energia eólica



A energia hidroeléctrica



A energia geotérmica

Energia solar

A **Energia solar** é a designação dada a todo tipo de captação de energia proveniente do sol, e posterior a transformação dessa energia captada (através de painéis solares) em alguma forma utilizável pelo homem, seja diretamente para aquecimento de água ou ainda como energia elétrica ou energia térmica.

É frequente em calculadoras ou iluminação de jardins e apesar de ainda não ser utilizada para a produção de grandes quantidades de eletricidade industrial, a eficiência e os custos da sua utilização têm-se reduzido drasticamente e as áreas onde se utiliza energia solar estão a aumentar rapidamente.



Vantagens e desvantagens da utilização da energia solar

As vantagens da energia solar são:

- ◆ A energia solar não polui.
- ◆ As centrais necessitam de manutenção mínima.
- ◆ Os painéis solares são a cada dia mais potentes e ao mesmo tempo o seu custo diminui. Isso torna cada vez mais a energia solar uma solução economicamente viável.
- ◆ A energia solar é excelente em lugares remotos ou de difícil acesso, pois a sua instalação em pequena escala não obriga a enormes investimentos em linhas de transmissão.

As desvantagens da energia solar são:

- ◆ Um painel solar consome uma quantidade enorme de energia para ser fabricado. A energia para a fabricação de um painel solar pode ser maior do que a energia gerada por ele.
- ◆ Os preços são muito elevados em relação aos outros meios de energia.
- ◆ Existe variação nas quantidades produzidas de acordo com a situação atmosférica (chuvas, neve), além de que durante a noite não existe produção alguma.
- ◆ As formas de armazenamento da energia solar são pouco eficientes quando comparadas, por exemplo, aos combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás), a energia hidroelétrica (água)...

Conclusão

Neste trabalho falamos acerca das energias renováveis e da energia solar.

As energias renováveis poluem menos o ambiente do que as energias não renováveis, e são infinitas, assim, um dia que as energias não renováveis acabem, estas vão continuar a existir, substituindo as energias não renováveis, satisfazendo assim todas as nossas necessidades energéticas.

Podemos concluir então que as energias renováveis, mesmo tendo caras infra-estruturas, são uma grande aposta para o futuro.

Podemos concluir também que a energia solar é a energia obtida pela luz do Sol e pode ser captada através de painéis solares. A radiação solar trazida para a Terra leva energia equivalente a vários milhares de vezes a quantidade de energia consumida pela humanidade.



Bibliografia

http://pt.wikipedia.org/wiki/Energia_renov%C3%A1vel

http://www.notapositiva.com/trab_estudantes/trab_estudantes/geografia/geografia_trabalhos/energrenovaveis.htm

http://pt.wikipedia.org/wiki/Energia_solar

