

Escola profissional de Fafe

Eletrónica Fundamental

Energia elétrica



Trabalho elaborado por:

Ana Isabel, nº905

Turma 7.5

Introdução

Neste trabalho vou falar acerca da energia elétrica.

A **energia elétrica** é uma forma de energia baseada na geração de diferenças de potencial elétrico entre dois pontos, que permitem estabelecer uma corrente elétrica entre ambos.

A energia elétrica pode ser um subproduto de outras formas de energia, como a mecânica, a química ou pode ser gerada através de energias renováveis.



História da energia eléctrica

A energia eléctrica surgiu apenas há pouco mais de 100 anos, e foi Benjamin Franklin que começou a descoberta.

Os Sistemas de Potência, como hoje são conhecidos, têm pouco mais de 100 anos. Por volta de 1876 não se sabia como transmitir a energia eléctrica gerada.

Os factos marcantes da evolução dos sistemas de potência concentram-se na época da realização da concorrência para a construção do complexo de Niagara Falls, o maior do mundo de então, que se iniciou em 1876. A evolução dos conceitos sobre os sistemas de potência foi marcante dentro de um período de 15 anos, praticamente definindo as características dos sistemas como hoje se apresentam.

Em 1880, Thomas Alva Edison apresenta a sua lâmpada incandescente (em corrente contínua), a mais eficiente de então. Em 1882, Edison coloca em funcionamento um sistema de corrente contínua em New York. Em 1886, já há cerca de 60 centrais de corrente contínua (Edison) com cerca de 150.000 lâmpadas. Na mesma época, Stanley coloca em operação a primeira central em corrente alternada (Westinghouse) em Massachusetts. Os sistemas de corrente alternada multiplicaram-se rapidamente e, já em 1887, existiam cerca de 121 sistemas desse tipo em funcionamento, com cerca de 325.000 lâmpadas.

Vantagens e desvantagens da utilização da corrente elétrica

Vantagens:

- É uma energia segura;
- Não polui o ambiente;
- Tem um baixo custo de produção;
- Tem transporte fácil;
- Pode ser gerada a partir de muitas outras formas de energia.

Desvantagens:

- Quando gerada a partir de algumas formas de energia, como a nuclear, pode ter um custo elevado e pode poluir o ambiente.

Formas de obtenção

Existem várias formas usadas para se obter a energia eléctrica. Dentre elas, destacam-se a energia hidrelétrica, a energia nuclear, eólica, térmica, motora e a energia solar, que são todas convertidas em eléctrica. Dentre essas todas, a melhor forma de energia é a solar, devido ao seu baixo custo, impactos ambientais quase nulos, fonte de energia abundante e boa quantidade de energia produzida, que é convertida em energia eléctrica.



energia hidreléctrica

energia nuclear



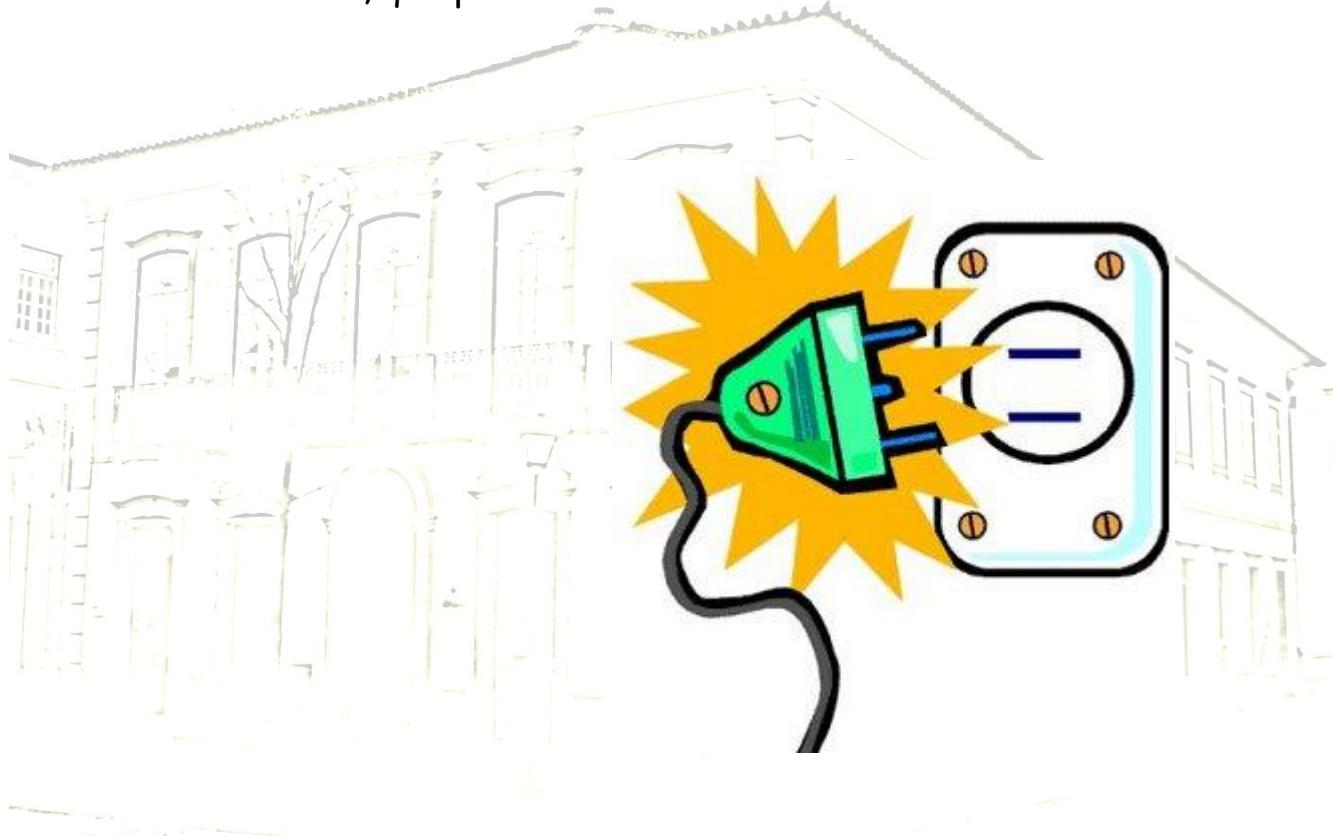
energia eólica

energia solar

Conclusão

Concluo que neste trabalho falei acerca da energia eléctrica, da sua história, das suas vantagens e desvantagens e da sua forma de obtenção.

Concluo também que a energia eléctrica é, sem dúvida, uma energia muito importante para nossa vida, porque sem ela não existiria iluminação, nem muitas outras coisas, que para nós são essenciais.



Bibliografia

<http://energiaeletrica2011.blogspot.pt/2011/06/as-vantagens-e-desvantagens-da-energia.html>

<http://www.cpfl.com.br/UsoConsciente/HistoacuteriadaEnergiaEletrica/tabid/1093/language/pt-BR/Default.aspx>

<http://www.efeitojoule.com/2008/09/geracao-energia-eletrica.html>

<http://www.mundociencia.com.br/fisica/electricidade/historiaelectricidade.htm>

<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/historia-da-eletricidade/historia-da-eletricidade-1.php>

<http://pt.scribd.com/doc/6250257/Formas-de-Energia>

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