

# História da Energia Solar

🕒 JOI 🕒 05/05/2020 📁 ENERGIA SOLAR 🗨️ SINGULAR: 0 COMENTÁRIO

Sabe quando bate aquela dúvida da onde surgiu as coisas? E você se pergunta Como, Quando, Onde e com Quem? Além do mais, para ser um especialista você tem que conhecer profundamente o tema não é mesmo? Então Energista, hoje vamos falar sobre a **História da Energia Solar**.

Neste post vou te mostrar quando surgiu, como surgiu e quem foram os inventores dessa fantástica energia.

A origem da energia solar é justamente o [Sol](#). Há cerca de 4,6 bilhões de anos, o Sol surge como a maior estrela do sistema solar. A energia gerada pelo [Sol](#) chega a Terra por meio da radiação solar, que se forma por ondas eletromagnéticas com intensidade de 1.366 kW/m<sup>2</sup> (quilowatts por metro quadrado).

Ou seja, ele é grande responsável pelos fenômenos meteorológicos, alterações climáticas e a fotossíntese (processo no qual todos os seres vivos necessitam).

De ante mão, para conhecer melhor o Sol e sua importância para as energias renováveis [clique aqui](#).

Além disso, se quer conhecer os tipos de sistema com energia solar [clique aqui](#).

## Surgimento da Energia Solar

Ao longo da história, as culturas primitivas já utilizavam desta fonte primária de energia.

Há vestígios históricos de utilização do Sol desde o século VII A.C, quando humanos utilizavam materiais de vidro como lupa para focalizar a luz do Sol e, assim, acender fogueiras.

Aliás, também há vestígios de uso dos Romanos e Gregos e tempos depois de chineses, sempre com o objetivo de gerar fogo.

Muito tempo depois, entre os séculos XVII e XVIII, cientistas conseguiram captar a luz do [sol](#) para alimentar fornos portáteis em longas viagens, assim como também a utilizaram para produzir barcos a vapor movidos a energia solar.

Arquimedes também deu sua contribuição nesta área. Entre suas invenções militares, ele desenvolveu um sistema para incendiar os navios das frotas inimigas usando espelhos para concentrar a radiação solar em um ponto. A ideia do uso de espelhos continuou sendo usada em séculos posteriores para a queima de árvores e a fundição de metais, entre outros.

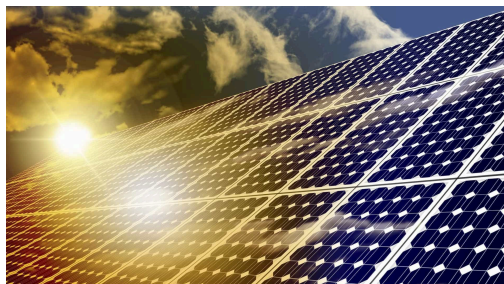
Em **1767** o suíço cientista Horace Bénédict de Saussure inventou **heliotermômetro** (instrumento que poderia medir a radiação solar) e a primeira placa térmica de energia solar ("caixas quentes" feitas de madeira e vidro com o objetivo de captar energia solar).

Depois disso, em **1865**, o inventor francês Auguste Mouchout conseguiu criar **a primeira máquina capaz de converter energia solar em energia mecânica**. O mecanismo de turbina era capaz de gerar vapor através de

um coletor solar e mover um motor pela sua pressão.

Em **1874**, o Inglês Charles Wilson difundiu a ideia de **dessalinização da água do mar através da energia solar**. A instalação era para a destilação da água do mar no deserto de Atacama (Chile). Esta estação de energia solar tinha a capacidade de dessalinizar uma média de 22.500 litros de água por dia.

Então, percebe-se que mesmo antes de estar popularizada através dos módulos solares, a energia solar já era utilizada de diversas formas.



## Primeiras Células Fotovoltaicas

No âmbito de **energia fotovoltaica**, a origem se deu no ano de 1839, quando o físico francês Alexandre Edmond Becquerel observou pela primeira vez o efeito fotovoltaico.

Consequentemente ocorreram vários avanços fotovoltaicos, e foi em **1921**, que Albert Einstein ganhou o primeiro Prêmio Nobel pela concretização da energia solar como uma maneira real de produzir energia limpa.

Em 1954, o químico Calvin Fuller, nos Estados Unidos, criou o processo de **dopagem do silício**, dando início à era moderna da história da energia solar. Fuller compartilhou todo seu conhecimento da área com o físico Gerald Pearson que melhorou o experimento.

No entanto, os primeiros **módulos fotovoltaicos** possuíam alguns problemas técnicos que foram solucionados quando Fuller dopou silício com arsênio e depois com boro, obtendo células que exibiam eficiências recorde.

**Foi a primeira vez que uma tecnologia fotovoltaica apresentava uma eficiência de conversão da luz em eletricidade com a média de 4%, que era capaz de alimentar um aparelho elétrico por várias horas do dia.**

Em suma as **primeiras células solares disponíveis comercialmente apareceram em 1956**, com um custo muito alto.

Fuller e um dos primeiros módulos fotovoltaicos.



## CONHEÇA AGORA NOSSO CURSO DE DIMENSIONAMENTO SOLAR FOTOVOLTAICO

### Evolução da Energia Solar

Nem sempre a energia solar teve tão grande importância como nos dias atuais.

O uso da energia solar foi alto até meados dos anos 50. Depois disso, a utilização para fins industriais foi afetada pelo baixo custo dos **combustíveis fósseis** e pelo uso de **energias não renováveis**, aonde os mesmos transformaram-se nas principais fontes de energia e geração de calor.

Neste momento da história não havia consciência dos efeitos negativos sobre o meio ambiente do uso de combustíveis fósseis e o efeito estufa.

Por volta dos anos 70, as razões econômicas colocaram a energia solar em cena novamente. O aumento no preço dos combustíveis fósseis a partir do petróleo e do gás natural fez com que a energia solar fosse utilizada para o aquecimento de casas e água, bem como para a geração de eletricidade.

Além do mais, os aquecedores domésticos de gás e carvão, geravam pela combustão gases tóxicos, sendo prejudiciais à saúde.

Energista, para você ter uma noção melhor, os módulos FV em **1956**, tinham um custo de aproximadamente US\$300 por watt. E em **1975**, esse valor caiu para pouco mais de US\$100 por watt.

**Atualmente, um módulo pode custar cerca de entre US\$0,35/Watt à US\$0,50/Watt.**

### Energia Solar no Brasil

O grande nome dentro da história da energia solar, é Bruno Topel.

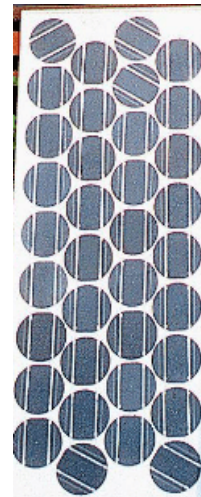
Físico Polonês de Varsóvia, mudou-se para o Brasil em 1964. Foi o primeiro a criar uma empresa de energia solar fotovoltaica no País. A Heliodinâmica, começou a fabricação dos [módulos solares](#), através do conjunto de células de silício.

Para esclarecer, Topel queria que toda a montagem fosse completa no Brasil. Por isso, foi o pioneiro e único, até hoje, a tentar reproduzir toda a linha de fabricação, desde as células até a montagem dos módulos, aqui no país.

A Heliodinâmica chegou a ser uma das maiores do mundo na **década de 80**, correspondendo à 5% da produção mundial de [módulos FV](#).

A foto ao lado representa como eram os módulos naquela época (Fonte Finestra).

As atividades foram interrompidas em 2010 devido à competitividade com o mercado internacional. Bruno disse: "O sol torrou todo meu patrimônio. Só sobrou a casa onde moro, mas faria tudo de novo".



Em **meados de 90** os sistemas mais comuns eram os **off-grid** em localidades isoladas, viabilizados através de programas governamentais.

Entre os anos **2001 e 2015** produziu-se um crescimento exponencial da produção de energia fotovoltaica no mundo, dobrando-se aproximadamente a cada dois anos. No Brasil esse crescimento demorou um pouco mais.

Somente após a **REN nº 482** em **2012** que o Brasil iniciou suas atividades com energia fotovoltaica, o crescimento real mesmo foi a partir de 2014.

Agora Energista, você já está totalmente conectado com a história da Energia Solar.

COMPARTILHE esse post nas redes sociais e ajude outras pessoas a conhecerem como um pouco mais sobre a **HISTÓRIA DA ENERGIA SOLAR!**

## BÔNUS

O nosso trabalho aqui você já sabe qual é né? SIMPLIFICAR.

Então elaboramos uma LINHA DO TEMPO resumindo tudo, para que você possa baixar gratuitamente e guardar em seus arquivos, CLIQUE NO BOTÃO ABAIXO.

 **DOWNLOAD DA LINHA DO TEMPO DA ENERGIA SOLAR**

Com certeza esses dados serão muito úteis, seja para vender energia solar, para um trabalho escolar, uma apresentação de projeto, enfim, faça bom proveito! Quer aprender tudo sobre Energia Solar, desde o zero? **Clique aqui** e acesse o curso de Dimensionamento Fotovoltaico.



Até o próximo artigo.

Joi e equipe.

Tagged [Sistema Off-Grid](#), [Sistema On-Grid](#)

ANTERIOR

[O que é ONS?](#)

PRÓXIMO

[O que é o BEN?](#)

## Deixe um comentário

O seu endereço de e-mail não será publicado. Campos obrigatórios são marcados com \*

COMENTÁRIO \*

NOME \*

E-MAIL \*

SITE

PUBLICAR COMENTÁRIO

## SOBRE A EMPRESA

Fale a linguagem da energia e entre no mercado mais promissor do mundo!

## INSTITUCIONAL

COMUNIDADE ENERGÊS

CURSOS

BLOG

CONTATO

SOBRE MIM

## AUTORA

Oi, aqui é a Joi. Sou uma engenheira apaixonada por energias renováveis. **Bora falar Energês!?**

Copyright 2022 ENERGÊS – Todos os Direitos Reservados



ENERGÊS CONSULTORIA E TREINAMENTOS LTDA CNPJ/MF nº  
37.628.067/0001-85

[TERMOS DE USO DE PRIVACIDADE](#)