

## Conheça a energia solar fotovoltaica e seus benefícios

*EMATER. Rio Grande do Sul/ ASCAR.*

Fôlder / 2016

Cód. Acervo: 51763

© Emater/RS-Ascar



Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.12287/51763>

Documento gerado em: 07/11/2018 15:28

O Repositório Institucional (RI) da Extensão Rural Gaúcha é uma realização da Biblioteca Bento Pires Dias, da Emater/RS-Ascar, em parceria com o Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEDAP/UFRGS) que teve início em 2017 e objetiva a preservação digital, aplicando metodologias específicas, das coleções de documentos publicados pela Emater/RS- Ascar.

Os documentos remontam ao início dos trabalhos de extensão rural no Rio Grande do Sul, a partir da década de 1950. Portanto, salienta-se que estes podem apresentar informações e/ou técnicas desatualizadas ou obsoletas.

1. Os documentos disponibilizados neste RI são provenientes da coleção documental da Biblioteca Eng. Agr. Bento Pires Dias, custodiadora dos acervos institucionais da Emater/RS-Ascar. Sua utilização se enquadra nos termos da Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.
2. É vetada a reprodução ou reutilização dos documentos disponibilizados neste RI, protegidos por direitos autorais, salvo para uso particular desde que mencionada a fonte, ou com autorização prévia da Emater/RS-Ascar, nos termos da Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.
3. O usuário deste RI se compromete a respeitar as presentes condições de uso, bem como a legislação em vigor, especialmente em matéria de direitos autorais. O descumprimento dessas disposições implica na aplicação das sanções e penas cabíveis previstas na Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e no Código Penal Brasileiro.

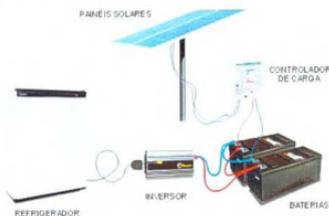
Para outras informações entre em contato com a Biblioteca da Emater/RS-Ascar - E-mail: [biblioteca@emater.tche.br](mailto:biblioteca@emater.tche.br)

## Sistema Autônomo

Um sistema fotovoltaico autônomo é capaz de gerar e armazenar energia elétrica para a sua utilização com diversos objetivos. Eles não dependem da rede de energia elétrica para funcionar e podem ser instalados em lugar sem acesso à eletrificação.



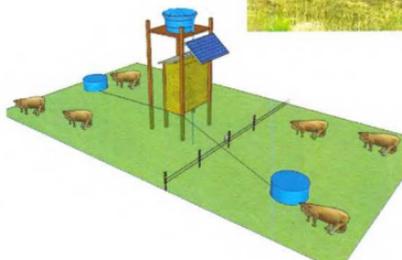
Eles podem fornecer energia elétrica 24 horas por dia para qualquer tipo de equipamento, desde que projetados para isso e utilizados adequadamente.



Estes sistemas consistem em módulos (ou painéis) fotovoltaicos, o controlador de carga, um banco de baterias e um inversor, este último opcional, de acordo com o projeto.

## Bombeamento de água

Uma outra aplicação muito simples e de grande utilidade é o bombeamento de água através do uso da energia solar fotovoltaica. Estes sistemas podem abastecer bebedouros para animais ou mesmo irrigação agrícola.



Nos sistemas autônomos de bombeamento de água, é possível fornecer energia elétrica a uma bomba diretamente dos painéis fotovoltaicos, de modo que o sistema funcione sempre que haja uma boa luminosidade. Pode-se também armazenar energia em um banco de baterias para sua utilização em períodos noturnos ou em dias de baixa luminosidade.

Informações:  
Escritórios Municipais  
Emater/RS-Ascari  
[www.emater.tche.br](http://www.emater.tche.br)

[@EmaterRS](https://www.facebook.com/EmaterRS)  
[www.fb.com/EmaterRS](http://www.fb.com/EmaterRS)  
[www.youtube.com/EmaterRS](https://www.youtube.com/EmaterRS)



GOVERNO DO ESTADO  
RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

# Conheça a Energia Solar Fotovoltaica e seus benefícios



## O que é?

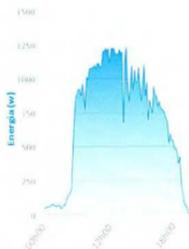
A energia solar fotovoltaica nada mais é do que a energia elétrica produzida por um painel fotovoltaico. Este painel é capaz de captar e transformar a luz solar em energia elétrica.

Funciona como um gerador que produz energia a partir da luz solar, uma fonte limpa e inesgotável.



Os painéis fotovoltaicos não possuem partes móveis, rolamentos, ou engrenagens e por isso funcionam por muitos anos sem manutenção e sem ruído!

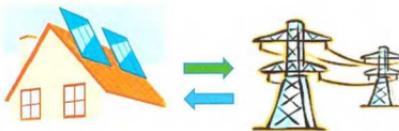
Eles podem produzir energia por até 50 anos e possuem garantia de produção de energia de pelo menos 25 anos.



## Sistemas Conectados à Rede

A partir do momento em que a energia elétrica é produzida nos painéis, ela pode ser armazenada em baterias ou injetada diretamente na rede elétrica convencional.

Nos sistemas conectados à rede, a energia gerada nos painéis é injetada diretamente na rede elétrica convencional através de um aparelho chamado inversor.



Estes sistemas podem ter diversas potências, funcionar em rede monofásica, bifásica ou trifásica e abastecer residências, indústrias, comércios ou atividades agropecuárias.

É possível produzir energia para qualquer atividade, como a irrigação, secagem e armazenagem de grãos, estufas, criação intensiva de animais, agroindústrias e etc.

Além disso, existem linhas de financiamento específicas para adquirir estes equipamentos.

## Benefícios

Gerar a própria energia e injetar na rede está permitido no Brasil desde 2012 a partir da Resolução Normativa da ANEEL N° 482. Esta norma permite a todo consumidor gerar sua própria energia a partir de fontes renováveis e tornar-se também um fornecedor de energia elétrica à rede pública.

Isso significa participar de um sistema de compensação, onde toda a energia que é produzida será descontada em sua fatura, gerando renda e autonomia.

Tornar-se um produtor de energia renovável melhora a rede elétrica local e não impacta o meio ambiente.



É possível produzir toda a energia que necessitamos, o que nos permite reduzir os custos de produção e melhorar o planejamento por muitas safras.