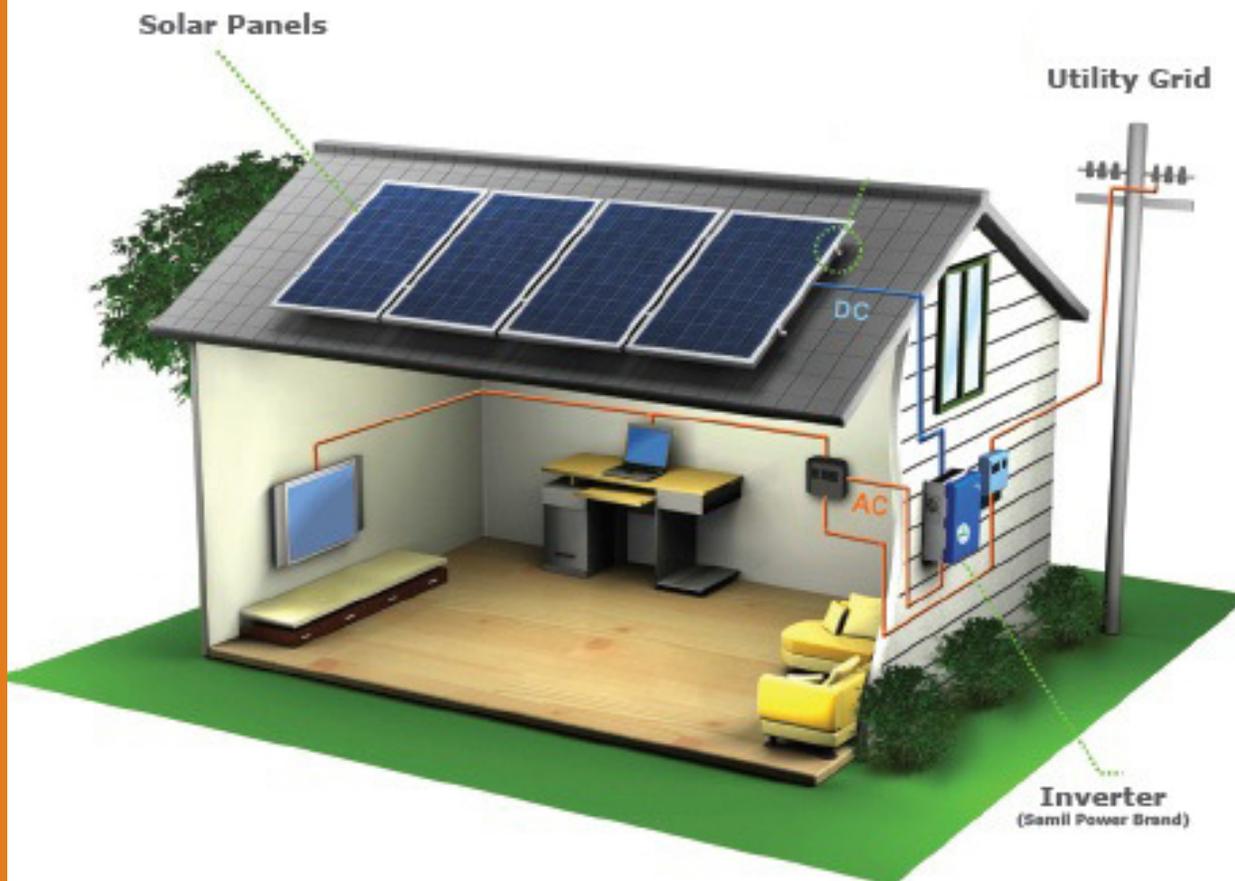
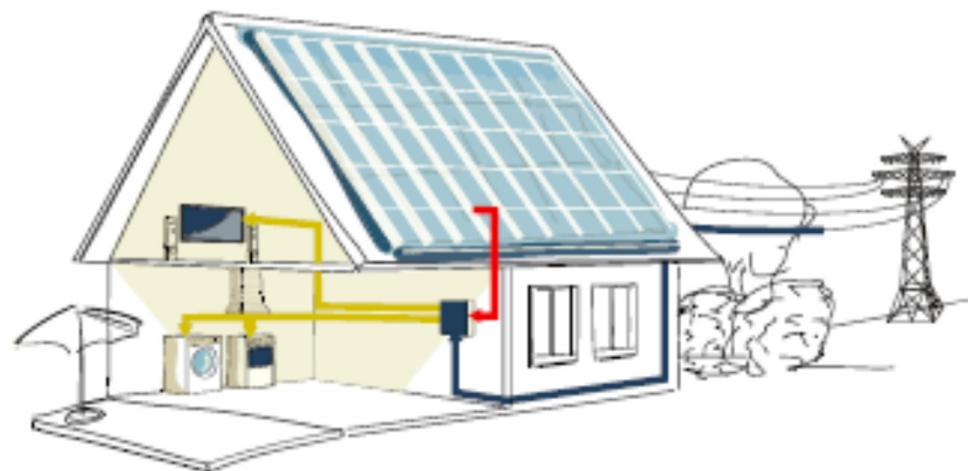


## **AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO**



## O QUE É O AUTOCONSUMO?

O autoconsumo é a utilização de painéis solares fotovoltaicos para **produção de energia para consumo próprio** com ou sem recurso a baterias. Ao contrário dos modelos anteriores, onde a energia produzida através dos painéis fotovoltaicos nas unidades de micro e mini geração era injectada e vendida à rede, o autoconsumo tem uma filosofia bastante diferente.



Na prática este sistema incentiva os consumidores **particulares ou empresas** a produzirem a sua própria energia de forma limpa ao invés de adquirir essa energia à rede. Este programa é regulamentado Decreto-Lei nº 153/2014 de 20 de Outubro.

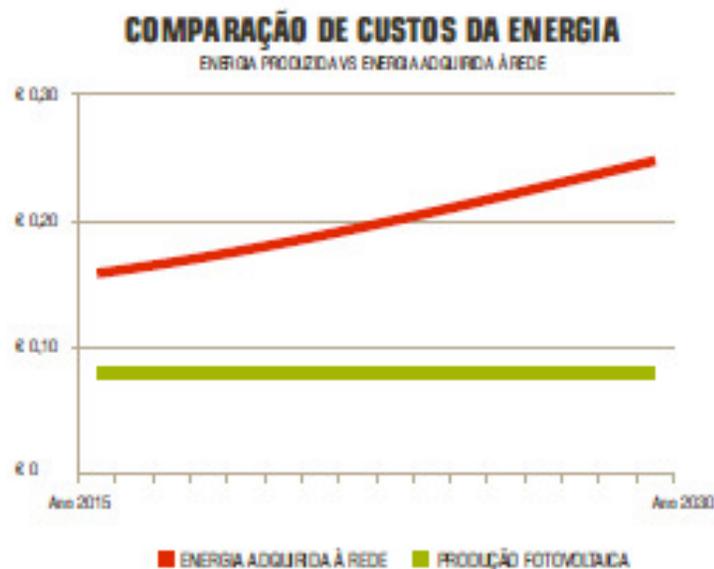


## PORQUE DEVO INVESTIR NO AUTOCONSUMO?

A massificação e redução significativa dos custos dos painéis solares e seus acessórios, estimulados pelos programas de subsídio à instalação de painéis solares fotovoltaicos, aliados ao constante aumento dos preços da energia permitiu-nos atingir um ponto de sustentabilidade desta tecnologia sem necessidade de subsídio.

### 1º PORQUE O PREÇO DA ENERGIA FICA SIGNIFICATIVAMENTE MAIS BARATO

Observando o gráfico à esquerda verificamos que o preço por kWh produzido para um investimento em equipamento solar a 15 anos, período bastante inferior à expectativa de vida do equipamento fotovoltaico, estimado em 25 anos, é bastante inferior ao preço que hoje pagamos pelo kWh comprando à rede. Na realidade é cerca de metade. Tendo em conta o aumento médio da tarifa energética nos últimos 10 Anos, cerca de 3%, e sendo expectável que este se mantenha futuramente, ao 15º ano estaremos a produzir energia a um preço 3 vezes inferior ao preço de compra à rede.



### 2º PORQUE É UM BOM INVESTIMENTO FINANCEIRO

As **rentabilidades** são muito superiores às de um banco podendo chegar aos 18% ao ano dependendo da tarifa contratada e do tamanho do sistema fotovoltaico. No autoconsumo pode escolher o valor que quer investir até um máximo em que a produção atinja o seu valor de consumo anual. O **retorno do investimento** situa-se entre os 5 - 7 anos, dependendo da tarifa contratada.

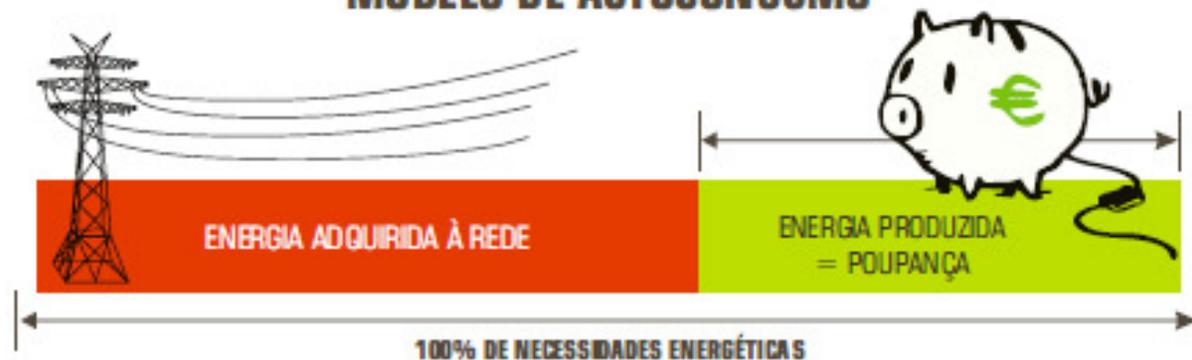


## DEIXA DE SER NECESSÁRIO CONSUMIR ENERGIA DO FORNECEDOR?

Não. Tal como exemplificado na imagem à esquerda num sistema produção fotovoltaica bem dimensionado para o seu perfil de consumo apenas irá produzir parte da energia total necessária ao consumo, a outra parte continuará a ser adquirida à rede.

Este tipo de sistemas terão de estar sempre ligados à rede para fazer face a alturas onde não é possível produzir energia suficiente para as necessidades.

### MODELO DE AUTOCONSUMO



## O QUE ACONTECE SE PRODUZIR MAIS ENERGIA DO QUE CONSUMO?

O excedente de produção pode ainda ser injectado na rede mas a tarifas reduzidas, ao contrário do que acontecia com os programas micro e miniprodução. Na prática o verdadeiro interesse do sistema de autoconsumo está em reduzir ao máximo a compra de energia à rede.

## DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA

Para sistemas de autoconsumo sem recurso a baterias o dimensionamento do sistema deverá obedecer ao perfil específico de cada cliente de forma a garantir que a quase totalidade da energia produzida é absorvida pelo consumo.

Assim, para dimensionar o sistema teremos de ter em consideração os seguintes elementos:

### RESTRIÇÕES:

#### Legais:

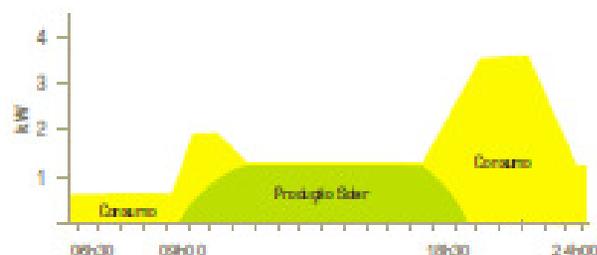
- O tamanho do sistema fotovoltaico tem de ser inferior à potência contratada
- O total de produção fotovoltaica não pode ser superior ao consumo anual total de energia

#### Financeiras:

- O valor pago pelo kWh injectado na rede é inferior a 50% do valor do kWh que deixamos de adquirir.

Com base nas restrições existentes, o dimensionamento ideal para um sistema de autoconsumo deve simultaneamente obedecer às restrições legais bem como garantir que toda a produção é canalizada para o consumo, tal como exemplificado no gráfico abaixo.

### SISTEMA DE AUTOCONSUMO INSTANTÂNEO



A principal limitação no dimensionamento do sistema fotovoltaico é o consumo energético do cliente, enquanto a rentabilidade é determinada pela tarifa contratada com o fornecedor de energia.

Por este motivo é fundamental o cliente fornecer um conjunto de 6 facturas de electricidade para podermos dimensionar o sistema para o seu caso concreto.





## KIT'S DE AUTOCONSUMO

	Kit 250wp	Kit 500wp	Kit 1000wp	Kit 1500wp
Nº Módulos Fotovoltaicos	1	2	4	6
Produção Anual Estimada	94,90€	189,80€	379,60€	569,40€
Retorno do Investimento <small>Valores estimados</small>	5,5	5,2	5,2	5,1

Valores sem instalação \* Aos valores apresentados acresce IVA à taxa legal em vigor \* Os valores apresentados são meramente indicativos, não dispensando a elaboração de proposta técnica.

**KIT'S INCLUEM:** ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, INVERSOR, CONTADOR, CABOS 10M, QUADRO DE PROTECÇÃO

**[www.eurotermica.pt](http://www.eurotermica.pt)**

**Eng. João Ferreira**

**Email: [joao.ferreira@eurotermica.pt](mailto:joao.ferreira@eurotermica.pt)**

**Tlm 966 084 732**

**Centro Comercial Palmeiras  
Loja 132 Piso 1 - Oeiras  
Tel. 21 4572951 Tlm 966 084 732**

**Loja Sintra (Eurocaixilho)  
Rua das Cerejeiras – Sintra  
Tel. 21 910 5770**