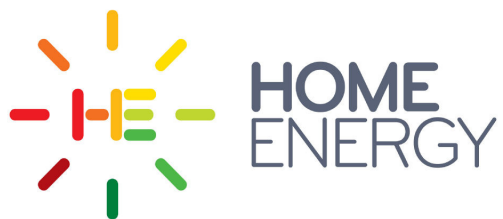


ENERGIA YES



Pré-Proposta



Com a APEMIP faz
parte de um
mundo mais verde



Introdução

A microprodução

O Decreto-Lei 363/2007, de 2 de Novembro define que “Podem ser produtores de electricidade por intermédio de unidades de microprodução todas as entidades que disponham de um contrato de compra de electricidade em baixa tensão”, sendo então este o requisito base para se tornar num microprodutor.

A remuneração da microprodução está dividida em duas vertentes, que variam o valor da energia vendida consoante se cumpre ou não os requisitos para cada regime:

Regime geral: Regime aplicável aos produtores que não cumprem os requisitos mínimos para o regime bonificado. O valor da remuneração pela energia vendida pelo produtor é igual ao valor pago pela energia comprada.

Regime Bonificado: O valor da remuneração pela energia iniciará em 650,00 € por MWh vendido e diminuirá ao fim de 5 anos, contados após o ano da instalação, em 5% por cada 10MW entretanto instalados na rede.

Os produtores a enquadrar neste regime deverão cumprir os seguintes requisitos:

- Dispor de colectores solares térmicos para aquecimento de água com um mínimo de 2m² de área de colector, excepto para condomínios;
- Os condomínios deverão realizar auditoria energética ao edifício;
- A potência de ligação deverá ser igual ou inferior a 3,68kW e a metade da potência contratada para consumo;

Estão previstos adicionalmente vários benefícios fiscais, designadamente, IVA de 12% e dedução à colecta de IRS de 30% dos investimentos em equipamentos de energias renováveis novos, com o limite de 777 €, bem como a isenção dos rendimentos da microprodução para efeitos de IRS até ao limite de €5.000/ano.

Instalação do sistema de microprodução

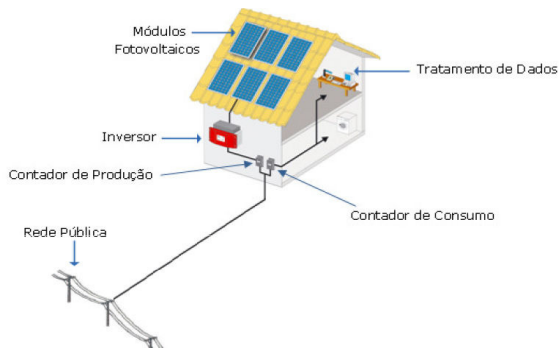
O Decreto-Lei 363/2007, de 2 de Novembro, define as etapas necessárias para ligação à rede de um sistema de microgeração:

1. Registo on-line no portal www.renovaveisnagora.pt (o registo está limitado a 2 MW por mês, sendo atribuído por ordem de entrada dos pedidos);
2. Pagamento de uma taxa de inscrição no valor de 280 € (250 € + IVA 12%);
3. Após o registo provisório, o futuro produtor terá 120 dias para proceder à instalação da unidade e requerer o certificado de exploração, através da internet;
4. Inspecção da instalação com o objectivo de verificar se todos os requisitos legais estão cumpridos. Caso o parecer seja favorável é emitido um certificado de exploração, se existirem não conformidades é entregue uma lista de pontos a corrigir e será marcada uma nova inspecção;
5. Celebração de contrato com o Comercializador de Energia (EDP).



Características do equipamento Home Energy

Todas as soluções fotovoltaicas comercializadas pela Home Energy são formadas por módulos PV e estrutura de fixação (equipamentos Martifer Solar), inversor, contador, disjuntores e cabos.



O sistema de microprodução fotovoltaico é composto por:

- Módulos fotovoltaicos para captação da energia eléctrica
- Inversor para transformação da energia DC para AC
- Contador da energia
- Quadro de ligação à rede
- Cabos de ligação

Figura 1 – Funcionamento de um sistema Fotovoltaico

Os módulos PV são de silício cristalino, de primeira linha em termos de qualidade, com certificação TUV IEC 61215, com garantia do fabricante de 90% de eficiência inicial ao final de 10 anos e 80% de eficiência inicial ao fim de 25 anos.

As estruturas de fixação são em aço galvanizado ou em alumínio (opcional).

Os inversores são da SMA, modelo Sunny Boy, referência na sua classe.

O contador é da marca Actaris, os mesmos utilizados pela EDP Distribuição nas redes de média tensão.

Os cabos são em cobre e de acordo com as normas IEC 60754-1, EN50267-2-1, IEC 60754-2, EN 50267-2-2, IEC61034, EN 50268-2, IEC60332-1, EN 50265-2-1, IEC 60332-3, EN 50266-2, DIN 51900, NP 2365(IEC60502) e HD 60351.

Nota: Informação detalhada no Anexo 1

Oferta Home Energy

SOLUÇÃO	1,76kWp	2,64kWp	3,60kWp	4,05kWp	4,40kWp
POTÊNCIA	3,45KVA	5,75KVA	6,90KVA	10,45KVA	10,45KVA
ÁREA	12,87m ²	19,31 m ²	25,74m ²	28,96m ²	32,18m ²
INVESTIMENTO	11.100€	16.236€	19.980€	21.870€	23.540€
TIR	8,8%	9,8%	11,7%	12,2%	12,3%
PAYBACK	8/9 anos	8/9 anos	7/8 anos	7/8 anos	6/7 anos
RECEITA ESPERADA NO PRIMEIRO ANO	1.659€	2.488€	3.393€	3.817€	4.147€



Oferta do Pré-Certificado Energético

Após a instalação do sistema de Microprodução a Home Energy, oferece-lhe o Pré-Certificado Energético. Através dele poderá conhecer a classe energética da sua habitação assim como as medidas de melhoria que pode implementar para torná-la energeticamente mais eficiente.



Estudo Financeiro

O Decreto-Lei nº 363/2007 estipula que a tarifa inicial para o pagamento da energia injectada seja de 650€/MWh, valor este que decrescerá 5% por cada 10MW novos instalados.

Ou seja, o produtor terá garantia da tarifa inicial durante os primeiros 5 anos após o ano da instalação, e a partir do 6º ano e durante 10 anos a tarifa será a que estiver em vigor no início do corrente ano.

Apresenta-se de seguida na tabela uma simulação da facturação anual prevista para um sistema fotovoltaico Home Energy, efectuada com base num estudo realizado com o software PVSYST para simulação do comportamento do sistema, considerando a orientação dos painéis fotovoltaicos a Sul e com 30º de inclinação.

Ano	Tarifa (€)	Produção Energética Esperada (MWh)	Vendas de Energia (€)	Saldo Acumulado (€)
1	650 €	4,62	3.003 €	-22.585 €
2	650 €	6,16	4.004 €	-18.581 €
3	650 €	6,16	4.004 €	-14.577 €
4	650 €	6,16	4.004 €	-10.573 €
5	650 €	6,16	4.004 €	-6.569 €
6	650 €	6,16	4.004 €	-2.565 €
7	478 €	6,16	2.944 €	380 €
8	454 €	6,16	2.797 €	3.176 €
9	431 €	6,16	2.655 €	5.831 €
10	410 €	6,16	2.526 €	8.357 €
11	389 €	6,16	2.396 €	10.753 €
12	370 €	6,16	2.279 €	13.032 €
13	351 €	6,16	2.162 €	15.194 €
14	334 €	6,16	2.057 €	17.252 €
15	317 €	6,16	1.953 €	19.205 €
16	301 €	6,16	1.854 €	21.059 €
17	286 €	6,16	1.762 €	22.821 €
18	272 €	6,16	1.676 €	24.496 €
19	258 €	6,16	1.589 €	26.085 €
20	245 €	6,16	1.509 €	27.595 €

Tabela 1 – Cenário expectável de facturação – kit **4,4 kWp**

Nota: O presente estudo é baseado numa estimativa anual de exposição solar para todo o território nacional.



O Solar Térmico

A energia solar térmica é das tecnologias de energias renováveis a mais utilizada.

Uma das vantagens desta tecnologia é a significativa poupança energética (cerca de 70%) e económica (cerca de 80%), uma vez que tanto os custos de instalação como os custos de exploração são consideravelmente mais baixos que os dos sistemas convencionais, o que faz com que o investimento inicial seja facilmente recuperado através da poupança de energia resultante da introdução do sistema solar.

Para além das vantagens económicas, apresenta vantagens a nível do desempenho ambiental do sistema energético, através da redução da emissão dos gases com efeito de estufa.

A Home Energy disponibiliza 2 tipos de sistema solar térmico:

1. *Circulação natural ou Termossifão*

O sistema em Termossifão é a solução ideal para dispor de forma compacta e económica de água quente solar.

É uma solução económica e de fácil instalação, uma vez que todos os seus componentes (colectores e acumulador) se encontram no telhado, ligando-se facilmente ao sistema de água, normalmente através da chaminé. O seu funcionamento baseia-se no princípio de circulação natural por gravidade não necessitando de circulador nem de sistema de regulação.



Figura 2 – Sistema de Termossifão

Principais Vantagens: Facilidade de instalação, sem custos nem consumos adicionais de exploração, não necessita de comando ou controlo, não requer zona específica para localização de equipamentos nem requerer energia eléctrica (bomba de circulação, etc.) e custo mais baixo.

Principais Desvantagens: Dificuldades de circulação da água em locais de temperaturas negativas.



2. Circulação forçada

O sistema de circulação forçada permite a instalação apenas dos colectores (painéis) no telhado, com menor impacto visual e maior eficiência. O acumulador (depósito) pode ser instalado em qualquer local da habitação, minimizando as perdas de calor durante a noite.

Não obstante, é uma solução mais cara e de instalação mais complexa, que necessita de uma bomba circuladora e controlador para funcionar.



Figura 1 – Sistema de Circulação Forçada

Principais Vantagens: Permite a colocação do depósito em qualquer sítio, permite a regulação da temperatura do sistema através da acção de uma bomba circuladora, sensores e controlador.

Principais Desvantagens: Requer energia eléctrica (bomba de circulação e controlador), custo mais elevado e maior complexidade face ao termosifão.

O sistema solar térmico é apoiado pelo programa de incentivos do governo

Ao optar por um sistema fotovoltaico da Home Energy, fazemos o acompanhamento da obtenção do solar térmico



Garantias

Os nossos sistemas fotovoltaicos e solar térmico apresentam as seguintes garantias:

		Duração	Tipo de Garantia
Sistema Fotovoltaico	Módulos fotovoltaicos	5 anos	Contra defeitos de fabrico
	Inversor	5 anos	Contra defeitos de fabrico
	Contador trifásico	2 anos	Contra defeitos de fabrico
	Portinhola de ligação e protecções	2 anos	Contra defeitos de fabrico
	Acessórios e cablagem	2 anos	Contra defeitos de fabrico

Garantias adicionais dos painéis fotovoltaicos:

Os módulos PV são de silício cristalino, de primeira linha em termos de qualidade, com certificação TÜV IEC 61215, com garantia do fabricante de 90% de eficiência inicial ao final de 10 anos e 80% de eficiência inicial ao fim de 25 anos.

Nota: IVA de 12% sobre instalação chave na mão (não incluído)
Esta proposta não inclui os trabalhos de construção civil se necessários à instalação do sistema (estes são da responsabilidade do cliente)

Opção: manutenção pelo valor de 200 € / ano + IVA (actualizado anualmente à taxa de inflação).

1. Condições de Pagamento

- 30 % - Com a encomenda;
- 50 % - 10 dias úteis antes do início da instalação;
- 20 % - No final da instalação.

**MINUTA DE PEDIDO DE CONTACTO HOME ENERGY**Associado APEMIP Nome do Cliente Nº Contacto do Cliente (Telefone ou Telemóvel)NIF E-mail do Cliente Morada do local de instalação Código postal Localidade Concelho Distrito

PRODUTOS QUE PENSA ADQUIRIR (assinalar com X)

Fotovoltaico1,76 kWp 2,64 kWp 3,6 kWp 4,05 kWp 4,4 kWp **Solar Térmico**Circulação Forçada Termossifão 150 Litros 200 Litros 300 Litros

Li a Pré-proposta e pretendo receber uma visita de um técnico da Home Energy no sentido de fazer o levantamento das condições de instalação dos sistemas escolhidos, na habitação referida. Para isso, solicito o contacto da Home Energy para agendamento da visita e envio da proposta final.

Assinatura do cliente

Data
