

Painéis Fotovoltaicos

Guia de Interpretação

ANREEE

junho 2017



Este documento pretende esclarecer em que circunstâncias determinados equipamentos podem ser considerados Equipamentos Fotovoltaicos, no âmbito do Decreto-Lei n.º 67/2014 de 7 de maio.

Índice

1	Objetivo.....	2
2	Porquê esta legislação?.....	2
3	Quais as empresas que estão abrangidas pela legislação?.....	3
4	Quais os equipamentos abrangidos?.....	3
5	O que deve ser declarado e em que fluxo?.....	3
6	Os painéis fotovoltaicos podem ser excluídos por via de aplicação de alguma exclusão? ..	5
7	Responsabilidades de registo.....	5
7.1	Retroatividade.....	6
8	Classificação.....	6
9	Glossário.....	6
10	Informações sobre o registo.....	8
11	Ficha técnica.....	8

1 Objetivo

Este documento tem como objetivo esclarecer o enquadramento de painéis fotovoltaicos, os quais passaram a estar abrangidos pelo Decreto-Lei nº 67/ 2014, de 7 de maio, na sequência da transposição da Diretiva 2012/19/CE.

Pretende-se, com este guia, analisar as características dos painéis fotovoltaicos e dos sistemas de recolha de energia elétrica nos quais estes equipamentos estão integrados, de forma a dar resposta às dúvidas colocadas pelos profissionais do setor sobre a necessidade de se registarem e declararem os seus equipamentos junto da ANREEE e entidades gestoras de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE).

2 Porquê esta legislação?

Para dar resposta à gestão ambientalmente adequada de resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (EEE), a Comissão Europeia reformulou a Diretiva REEE, através da publicação da Diretiva 2012/19/UE (REEE2), a qual é seguida na Europa por todos Estados Membros, regulando a colocação de EEE nos respetivos territórios, de modo a garantir que a sua gestão é equitativa em todo o espaço europeu, garantindo uma harmonização de procedimentos em todos os países e evitando assimetrias de mercado.

Assim, o diploma nacional que recentemente entrou em vigor, deriva da REEE2 e a inclusão dos painéis fotovoltaicos no âmbito de aplicação, produz efeitos a partir de 08/05/2014.

A ANREEE é fundadora da rede europeia de entidades de registo – EWRN – rede essa que congrega as suas congéneres de Registo, presentes nos principais países produtores de EEE. A experiência de registo e classificação de EEE existente na EWRN, permite que a harmonização classificativa seja concertada entre todos os países, sendo que este guia é mais um trabalho que resulta dessa partilha de saber.

A Comissão Europeia lançou dois documentos de Perguntas Frequentes ([FAQ WEEE2](#))¹, e [FAQ RoHS2](#)², os quais serviram igualmente de apoio à interpretação das definições aqui explanadas.

3 Quais as empresas que estão abrangidas pela legislação?

De acordo com o estabelecido na alínea v) do artigo 3º do Decreto-Lei nº 67/2014, de 7 de maio, todas as empresas, em nome individual e coletivo, que estejam a colocar no território português painéis fotovoltaicos (PFV), para uso doméstico ou profissional, através de:

- Fabrico sob nome ou marca própria;
- Revenda sob nome ou marca própria, de PFV produzidos por outros fornecedores;
- Colocação no território nacional de PFV provenientes de um país terceiro ou de outro país da União Europeia;
- Venda de PFV através de técnicas de comunicação à distância, diretamente a utilizadores finais, independentemente da empresa estar estabelecida noutro país da União Europeia ou país terceiro.

4 Quais os equipamentos abrangidos?

Independentemente destes equipamentos serem destinados a uso doméstico, profissional ou ambos, estão abrangidos todos os painéis fotovoltaicos (PFV), bem como todos os elementos elétricos que fazem parte desse sistema de geração de energia elétrica.

Até 14 de Agosto de 2018, todos os PFV estão enquadrados na categoria 4, que corresponde atualmente a “Equipamentos de Consumo”, do Anexo I.

Depois dessa data, as categorias mudam das atuais 10 para 6. Nessa altura, os painéis fotovoltaicos passarão a estar enquadrados na categoria 4, que corresponderá a “Equipamentos de grandes dimensões”, mas desta feita, no Anexo II.

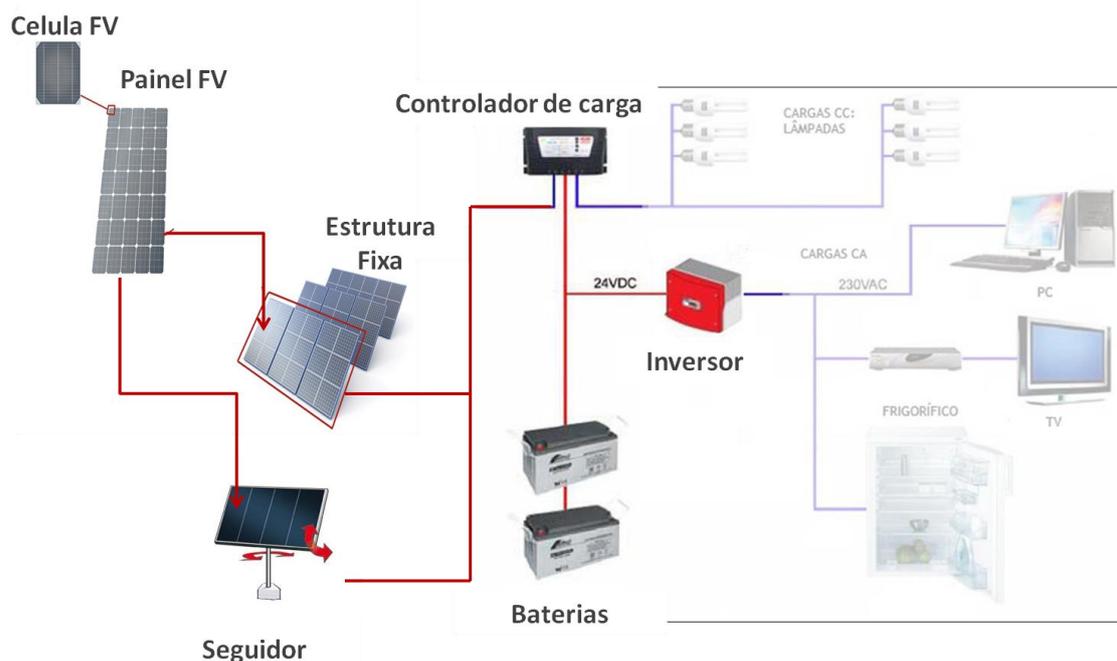
5 O que deve ser declarado e em que fluxo?

Para além dos painéis fotovoltaicos, existe toda uma miríade de elementos envolvidos neste sistema de recolha de energia solar para geração de energia elétrica, os quais podem ser ou não equipamentos elétricos e eletrónicos e/ou pilhas e acumuladores.

Apresenta-se de seguida um esquema genérico de funcionamento de painéis fotovoltaicos e alguns elementos que o possam compor:

¹ Consultar o link do website oficial da Comissão Europeia

² Consultar o link do website oficial da Comissão Europeia



Cada Painel Fotovoltaico (PFV) é considerado **um equipamento unitário**.

Uma estrutura fixa (p.e. em telhados) e um seguidor (possuem um motor de passo e seguem a trajetória do sol para otimizar a captação de energia) são formas de agrupar vários painéis fotovoltaicos, ou seja, vários equipamentos unitários.

Dos elementos que acima fazem parte, genericamente, de um sistema de geração de energia através de PFV, o que deverá ser **considerado para efeito de registo** é:

- Painéis fotovoltaicos (unidade) – Fluxo dos EEE
- Seguidor (se existir) – Fluxo dos EEE
- Controlador de carga - Fluxo dos EEE
- Inversor - Fluxo dos EEE
- Baterias - Fluxo das P&A

Outros elementos pertencentes a este sistema de geração de energia, como é o caso de estruturas metálicas, postes, cabos para interligação entre equipamentos³, peças para fixar, estão excluídas do âmbito legislativo, não devendo ser considerados para efeito de registo.

³ Não obstante os cabos de interligação estarem excluídos, os cabos terminados, colocados no mercado, individualmente, são considerados, eles próprios, EEE.

6 Os painéis fotovoltaicos podem ser excluídos por via de aplicação de alguma exclusão?

Como os painéis FV são instalados juntamente com outros equipamentos (consultar ponto anterior), poderá existir uma tendência para considerar PFV como uma Instalação Fixa de Grandes Dimensões, a qual é uma exclusão explícita contemplada no decreto-lei.

Uma instalação fixa de grandes dimensões (IFGD) poderá possuir **uma das** seguintes características indicativas:

- a) Exceder as 44 toneladas de peso;
- b) 5,71m x 2,35m x 2,39m de dimensão mínima (**Comprimento x Largura x Altura**);
- c) Necessidade de guias para a sua instalação ou desinstalação;
- d) Necessidade de modificações estruturais profundas no ambiente onde a instalação é colocada, para que possa ficar acondicionada;
- e) Potência nominal ≥ 375 kW

Contudo, qualquer equipamento que não seja concebido e instalado especificamente para essa instalação e que consiga desempenhar as suas funções fora dessa instalação, está incluído no âmbito do diploma.

Como este é o caso de todos os PFV e demais equipamentos elétricos que fazem parte de uma instalação fotovoltaica, mesmo que esta seja IFGD, todos esses equipamentos nunca estão fora de âmbito.

7 Responsabilidades de registo

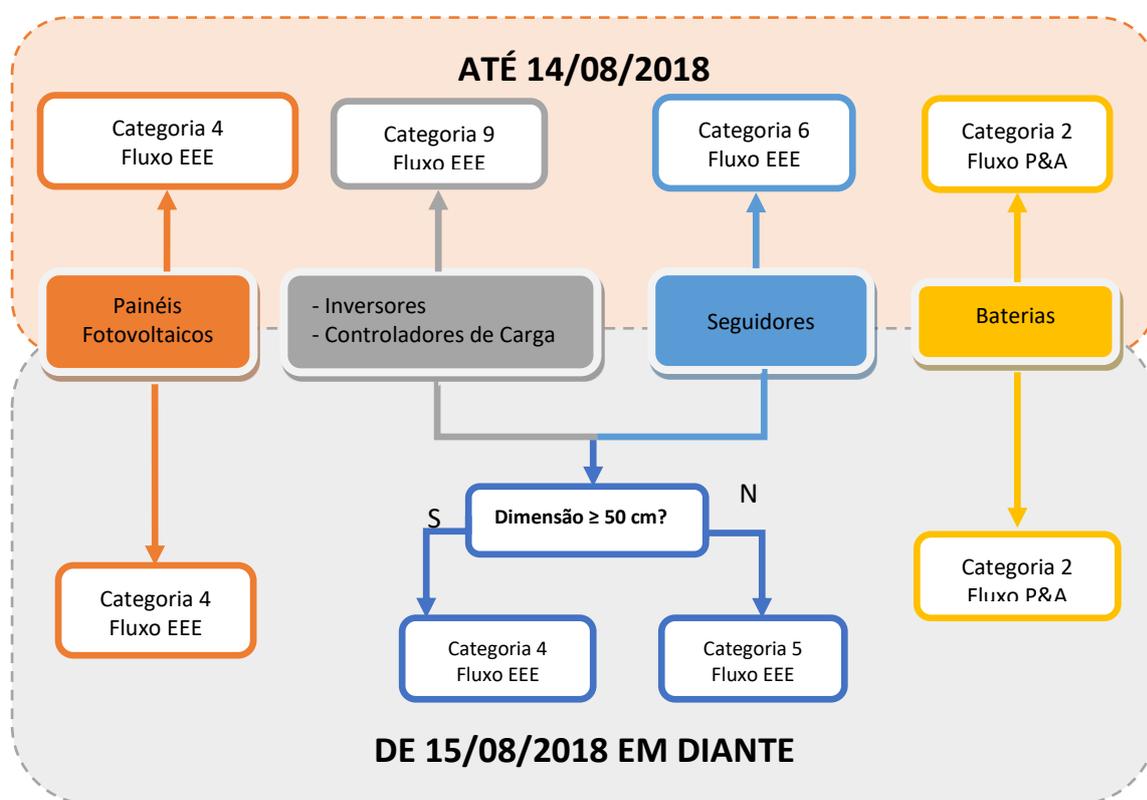
1. Num sistema de geração de energia elétrica, estão presentes dois fluxos de produtos: equipamentos elétricos e eletrónicos e pilhas e acumuladores.
A obrigação de registo recai sobre a entidade que disponibiliza os equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE) e/ou as baterias (P&A) para o território Português (pelas vias já descritas no ponto 3 deste documento);
2. Se uma entidade adquire produtos abrangidos pelo fluxo dos EEE e muda a marca do fornecedor pela sua própria marca, então é considerado revendedor sob marca própria e tem obrigatoriedade de registar-se;
3. Se uma entidade adquire, em território nacional, produtos abrangidos pelo fluxo dos EEE, e revende-os sem mudar a marca do seu fornecedor, não tem obrigatoriedade de se registar.
4. A par do registo, é igualmente obrigatório, por lei, que a empresa possua uma solução para o tratamento de resíduos de EEE (REEE), obrigação essa que pode ser cumprida através da adesão a um sistema coletivo de gestão de REEE ou constituição de um sistema de gestão próprio.

7.1 Retroatividade

Uma vez que a legislação entrou em vigor a 8 de maio de 2014 e não é retroativa, os painéis fotovoltaicos colocados no território português só devem ser declarados a partir dessa data.

Chama-se a atenção que os restantes produtos – controladores de carga, inversores e baterias – já estavam considerados como abrangidos pelos respetivos diplomas legais, desde a data em que estes entraram em vigor. Assim, para efeitos declarativos, os inversores e controladores de carga estão abrangidos desde 2005 para o diploma dos EEE e as baterias estão abrangidas desde 2009 ao abrigo do diploma das P&A.

8 Classificação



Equipamentos	Definição	Fluxo	Classificação até 14/08/2018	Classificação a partir de 15/08/2018
Painel Fotovoltaico	Conjunto de células fotovoltaicas, as quais recolhem energia solar e convertem-na em energia elétrica, através do efeito fotovoltaico.	Declarar em EEE	Subcat 4.10	Categoria 4
Estrutura Fixa	Conjunto de painéis fotovoltaicos, montados numa estrutura metálica ou armadura, que está imóvel, p.e., num telhado	Declarar cada painel FV em EEE	Subcat. 4.10	Categoria 4
Seguidor	Com motor de passo eletromagnético que pode ser controlado por sinais digitais, cuja precisão e ajuste fino de posicionamento permite acompanhar a rotação e posição solar, retirando o máximo de energia solar.	Declarar em EEE	Subcat 6.9	Cat 4 ou 5 (dependendo das dimensões)
Inversor	Também chamado de conversor, o Inversor é utilizado para a conversão de Corrente Contínua (baterias), em Corrente Alternada utilizada pela maior parte das aplicações elétricas comuns.	Declarar em EEE	Subcat 9.4	Cat 4 ou 5 (dependendo das dimensões)
Controlador de Carga	A função do Controlador de Carga é monitorizar a transferência de energia para e das baterias, de forma a impedir a descarga completa ou a sobrecarga. Adicionalmente pode proteger as baterias de variações muito bruscas de corrente. Essencial para uma longa vida das baterias e dos componentes a elas ligados.			
Baterias	Baterias adequadas para sistemas conversão de energia solar em energia elétrica e seu armazenamento, geralmente chamadas de Ciclo Profundo ("Deep-Cycle") - desenhadas para entregarem menos energia durante mais tempo. Estão preparadas para um ciclo frequente.	Declarar em P&A	Subcat 2.1	Subcat 2.1
Cabos para interligação entre equipamentos	Usados para transferência de eletricidade de uns elementos para outros, dentro do próprio sistema.	Não declarar	-	-

Equipamentos	Definição	Fluxo	Classificação até 14/08/2018	Classificação a partir de 15/08/2018
Estruturas metálicas (postes, armaduras, etc.)	Estruturas em alumínio (ou outro material) que servem de suporte aos painéis FV	Não declarar	-	-
Peças para fixação da estrutura	Parafusos, braçadeiras, anilhas e todas as peças inerentes à fixação de uma estrutura metálica	Não declarar		

10 Informações sobre o registo

Todas as informações sobre os procedimentos de registo, vídeos explicativos e guias estão disponíveis no *website* da ANREEE, pelo que convidamos a visitar www.anreee.pt

11 Ficha técnica

Ficha Técnica	
Data do Documento	julho de 2014
Versão	2
Data da última revisão	junho 2017