

DL n° 363/2007, de 2 de Novembro
MICROPRODUÇÃO

Preâmbulo

- Estabelece o regime jurídico aplicável às instalações de muito pequena potência, designadas por **microprodução**;
- Enquadra-se no âmbito da **Estratégia Nacional para a Energia** (RCM n.º 169/2005, de 24 de Outubro);
- Enquadra-se no âmbito do Programa de Simplificação Administrativa e Legislativa – **SIMPLEX 2007**;
- Altera o DL n.º 68/2002, de 25 de Março, até à potência de 5,75 kW;
- Simplifica o regime de licenciamento;
- Cria um regime simplificado de facturação;
- Cria dois regimes de remuneração (geral e bonificado).

Objecto

Regulamenta a actividade de produção de energia eléctrica com instalações de muito pequena potência, designadas por:

unidades de microprodução.

Definições (1)

- Comercializador – Entidade titular da licença de comercialização de electricidade;
- Potência contratada – Limite da potência estabelecida no controlador da potência de consumo;
- Ponto de ligação – Ponto onde a unidade de microprodução é ligada à rede;

Definições (2)

- Potência de ligação – Potência máxima, em kW, que o produtor pode injectar na RESP. No caso de instalações com inversor a DGEG considera que corresponde à potência nominal de saída;
- **SRM** – **Sistema de Registo de Microprodução** – plataforma electrónica de interligação entre a Administração Pública e os Produtores;
 - **Unidade do grupo I** – Instalação de produção monofásica, em baixa tensão, com potência de ligação até 5,75 kW (25 A).
(A injeção na rede é que é obrigatoriamente monofásica, podendo a fonte de energia eléctrica ser de corrente contínua, corrente alternada monofásica ou corrente alternada polifásica)

Definições da Directiva 2001/77/CE

relativa à promoção da electricidade produzida a partir de
Fontes de energia renováveis

- **Fontes de Energia Renováveis:**

Solar – **Eólica** – **Hídrica** – das Ondas – das Marés – Geotérmica –
de **Biomassa** – de Gases dos Aterros – de Gases das Instalações de
Tratamento de lixos – do Biogás

- **Biomassa:**

Fracção biodegradável de produtos e resíduos provenientes:

- da agricultura (incluindo substâncias vegetais e animais)
- da silvicultura e das indústrias conexas
- da fracção biodegradável de resíduos industriais e urbanos

Âmbito do Diploma (1)

Aplica-se às unidades do grupo I, que utilizem como energia primária:

Fontes renováveis

- SOLAR;
- EÓLICA;
- HIDRÍCA
- Cogeração a Biomassa – desde que integrada no aquecimento do edifício
- PILHAS DE COMBUSTÍVEL – com base em hidrogénio proveniente de microprodução renovável

Âmbito do Diploma (2)

Aplica-se às unidades do grupo I, que utilizem como energia primária:

Fontes não renováveis em cogeração:

(*Caldeira a **gás natural** equipada com um “**motor stirling**”
acoplado a um microgerador)*

Âmbito do Diploma (3)

NOTA: Não é uma verdadeira “Co-geração” na acepção do Decreto Lei nº 313/2001, de 10 de Dezembro

$$\text{REE \%} = \frac{100 \times E}{C - \frac{10}{9} T} \geq 55 \%$$

- REE** – Rendimento Eléctrico Equivalente
- E** – Energia Eléctrica Produzida
- T** – Energia Térmica Útil Consumida
- C** – Energia Primária Consumida

Condições de acesso à actividade (1)

Qualquer **entidade** que disponha de um contrato de compra de electricidade em BT num determinado **local**, poderá, nesse mesmo **local**, ser **microprodutor**

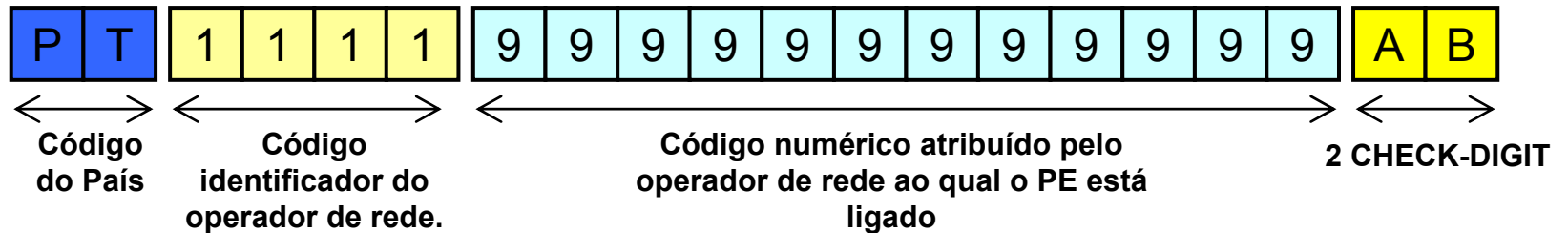
entidade – pessoa singular / empresa





local – do próprio / arrendado /// doméstico / serviços /
/comercial / agrícola / industrial

no local e em nome da entidade deve existir um contrato de compra de electricidade em BT associado a uma instalação eléctrica de utilização não provisória

CÓDIGO DO PONTO DE ENTREGA

Estrutura do Código do Ponto de Entrega



-  2 Caracteres alfabéticos em maiúsculas, segundo norma UNE-en ISO 3166-1.
-  4 Caracteres numéricos que identificam o operador de rede ao qual o PE se encontra ligado. Código a atribuir e a publicar pelo operador de sistema Português.
-  12 Caracteres numéricos de livre atribuição pelo operador de rede ao qual o PE se encontra ligado.
-  2 Caracteres alfabéticos (maiúsculas)

Condições de acesso à actividade (2)

- A **potência** da instalação de produção no **ponto de recepção** é limitada a **50% da potência contratada**, com o seguinte valor máximo de **Potência de Ligação** :
 - 5,75 kW** (no regime geral)
 - 3,68 kW** (no regime bonificado);
- O **limite de 50%** não é aplicável a **condomínios**, contudo, mantêm-se os valores máximos;
- Existe um **limite técnico** para o somatório das **potências registadas** associadas a cada PT, que corresponde a 25% da potência instalada nesse PT;
- O acesso à actividade de microprodução é **sujeita a registo** no **SRM – Sistema de Registo de Microprodução**.

Direitos do produtor

- Estabelecer uma unidade de microprodução por cada instalação eléctrica de utilização;
- Ligar a unidade de microprodução à **RESP**, após emissão do certificado de exploração;
- **Vender** toda a electricidade produzida pela potência permitida à **RESP**.

Deveres do produtor (1)

- Entregar a electricidade em conformidade com as normas técnicas e de modo a não causar perturbação na RESP;
- Produzir electricidade apenas a partir das fontes de energia registadas;
- Consumir o calor produzido no caso de cogeração;
- Celebrar um contrato de compra e venda de electricidade;
- Prestar à DGEG, CERTIEL, DRE, ao comercializador e ao distribuidor todas as informações solicitadas;

Deveres do produtor (2)

- Permitir e facilitar o acesso do pessoal da **DGEG**, da **CERTIEL**, da **DRE**, do **comercializador** e do **distribuidor** à unidade de microprodução;
- Suportar os custos de ligação à RESP, incluindo o contador de venda (**contador da microprodução**);
- Possuir **seguro de responsabilidade civil** para a **produção eólica** ou para a **produção localizada em locais de livre acesso ao público**;

Competências da DGEG (1)

Coordenação do processo de gestão da microprodução, nomeadamente:

1. Criar, manter e gerir o SRM – Sistema de Registo de Microprodução;
2. Realizar as inspecções necessárias à emissão do certificado de exploração;
3. Emitir o certificado de exploração;
4. Criar e manter uma base de dados de elementos-tipo que integram os equipamentos das unidades de microprodução;
5. Manter lista actualizada das entidades instaladoras;
6. Constituir uma bolsa de equipamentos certificados;

Competências da DGEG (2)

7. Regulamentar os procedimentos aplicáveis, designadamente tipos de relatórios e formulários electrónicos;
8. Fornecer aos interessados informação relativamente às diversas soluções de produção de electricidade e de aquecimento;
9. Realizar **campanhas de sensibilização** para as soluções de água quente solar e outras;
10. Aprovar Regras Técnicas Específicas para as Instalações de microprodução.

Competências da DGEG (3)

As seis primeiras competências da DGEG **podem ser delegadas** em *“entidade legalmente constituída e reconhecida para aprovar projectos, inspeccionar e certificar instalações eléctricas”* nas seguintes condições:

- Pelo prazo de quatro anos, renováveis;
- Nos termos de protocolo a celebrar entre entidades;
- O Protocolo tem de ser homologado pelo Ministro da Economia e da Inovação.

Competências da DGEG (4)

A 15 de Janeiro de 2008 foi assinado o **Protocolo DGEG / CERTIEL** no âmbito do diploma legal que estabelece o regime jurídico da microprodução, que foi **homologado a 7 de Fevereiro de 2008 pelo MEI.**

Primeiro – A Direcção-Geral de Energia e Geologia, de ora em diante designada por DGEG, com sede na Avenida 5 de Outubro, n.º 87, em Lisboa, pessoa colectiva n.º 600076610, neste acto representada pelo seu Director-Geral, Sr. Dr. Miguel Barreto Caldeira Antunes,

e

Segundo – A CERTIEL – Associação Certificadora de Instalações Eléctricas, de ora em diante designada por CERTIEL, com sede na Rua dos Anjos, n.º 68, em Lisboa, pessoa colectiva de direito privado n.º 503686794, de natureza associativa, sem fins lucrativos, com autonomia técnica, administrativa, económica e financeira, de utilidade pública, neste acto representada pelo seu Presidente, Sr. Dr. José Joaquim Espiga Tomaz Gomes,

Entidades instaladoras de unidades de microprodução (1)

- Podem exercer a actividade de instalação:
empresários em nome individual, ou **sociedades comerciais**,
desde que possuam **ALVARÁ** passado pelo **InCI - Instituto da Construção e do Imobiliário** para a **execução de instalações de produção de electricidade (Alvará de 4ª Categoria, 5ª Subcategoria)**;
- Cada **entidade instaladora** deve dispor pelo menos de um **técnico responsável por instalações eléctricas** (DR nº 31/83, de 18 de Abril).

Entidades instaladoras de unidades de microprodução (2)

- A **entidade instaladora** deve proceder ao seu **registo** no **SRM** mediante preenchimento de formulário electrónico
- Até à data de arranque do **SRM**, a **entidade instaladora** pode inscrever-se directamente na **DGEG**, que coloca a lista das **entidades instaladoras** no seu *site da internet*
- O **registo** da **entidade instaladora** é válido por **3 anos**, findo o qual caduca automaticamente
- A **entidade instaladora** pode proceder a **novos registos**

Regimes remuneratórios

- **Regime geral** – aplicável a todos os produtores que tenham acesso à actividade [(**Potência de ligação até 5,75 kW** (25 A monofásicos)].
- **Regime bonificado** – aplicável a todos os produtores com **potência de ligação até 3,68 kW** (16 A monofásicos) que utilizem as seguintes **fontes renováveis**: **Solar – Eólica – Hídrica – Cogeração a biomassa – Pilhas de combustível** com base em hidrogénio proveniente de microprodução renovável – **combinações das Fontes renováveis anteriores**.

Condições de utilização do regime bonificado (1)

- Cogeração a biomassa desde que esteja integrada no aquecimento do edifício;
- Outras fontes renováveis de energia desde que disponham de **2 m² de colectores solares térmicos** para aquecimento de água na instalação de consumo;
- Para condomínios desde que seja realizada uma auditoria energética à **parte comum do edifício** e que tenham implementado as medidas de eficiência energética identificadas com período de retorno até dois anos.

A DGEG estendeu o conceito de condomínio às zonas de circulação de **edifícios de uso colectivo, quer estejam ou não** constituídos em “regime de propriedade horizontal”.

Regime bonificado para cogeração a biomassa (2)

Para se candidatar a este regime remuneratório, o microprodutor deve cumprir, simultaneamente as seguintes condições:

- Solicitar ao **SRM** o “Regime Bonificado” [Artº 9º nº 2]
- Utilizar a seguinte Fonte Renovável – **Cogeração a Biomassa**
- A energia térmica da **Cogeração a Biomassa** deve ser integrada no **aquecimento do edifício** [Artº 9º nº 1 b) i)]

[Artº 9º nº 2] – **O acesso ao regime bonificado é realizado mediante solicitação do promotor no formulário electrónico do SRM**

Regime bonificado para outras fontes (3)

Para se candidatar a este regime remuneratório, o microprodutor deve cumprir, simultaneamente as seguintes condições:

- Solicitar ao **SRM** o “Regime Bonificado” [Artº 9º nº 2]
- Utilizar pelos menos uma destas **Fontes Renováveis**:
 - Solar
 - Eólica
 - Hidrónica
 - Pilhas de Combustível – com base em hidrogénio proveniente de microprodução renovável
- Dispor de pelo menos **2 m² de área de colectores solares térmicos** para utilização em:
 - Água quente sanitária
 - Aquecimento ambiente se não dispuser de água quente sanitária

Regime bonificado para condomínio (4)

Para se candidatar a este regime remuneratório, o microprodutor deve cumprir, simultaneamente as seguintes condições:

- Solicitar ao **SRM** o “Regime Bonificado” [Artº 9º nº 2]
- Seja realizada uma **auditoria energética às partes comuns do edifício** que identifique as medidas de eficiência energética com período de retorno até 2 anos
- Que o **auditor energético** declare que essas medidas de eficiência energética foram implementadas
- Utilizar pelos menos uma destas Fontes Renováveis:
 - Solar
 - Eólica
 - Hidrícola
 - Pilhas de Combustível

Auditoria energética ao condomínio (1)

Tem de ser feita uma **auditoria energética ao condomínio** e o seu **autor** deve elaborar um **termo de responsabilidade**, onde declara:

- Ter elaborado uma auditoria energética ao espaço do edifício correspondente ao “condomínio”
- Ter verificado não existirem por executar **medidas de racionalização** energética com período de retorno inferior a dois anos

Auditoria energética ao condomínio (2)

Quem pode elaborar a auditoria energética?

Técnico ou Entidade reconhecida pela **DGEG** no âmbito do **RGCE** – Regulamento de Gestão do Consumo de Energia (Artº 5º da Portaria nº 359/82, de 7 de Abril)

Auditoria energética ao condomínio (3)

Perito Qualificado no âmbito do Sistema Nacional de Certificação Energética nos Edifícios, inscrito na bolsa de Peritos Qualificados da ADENE – Agência para a Energia:

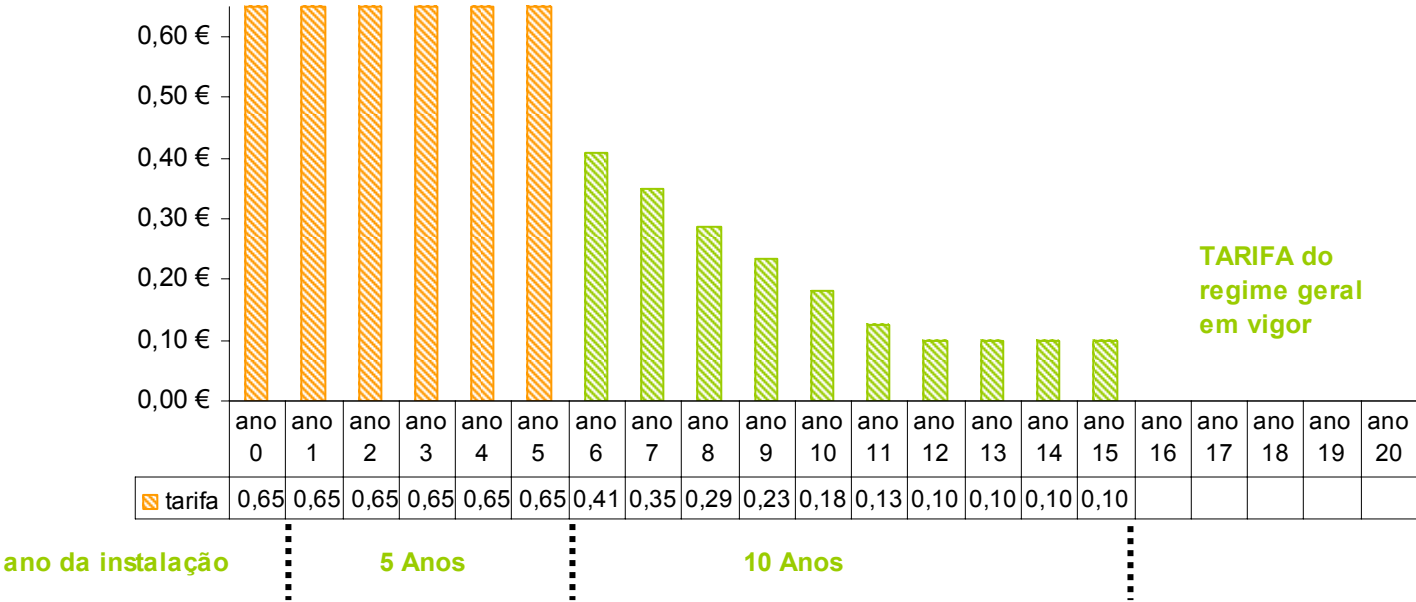
- Nos módulos relativos ao **RCCTE** – Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios
- Relativos ao **RSECE** – Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização dos Edifícios (apenas na componente energética)

Tarifa no regime bonificado (1)

Tarifa de referência aplicável no ano de instalação e nos cinco anos seguintes:

- Aos primeiros 10 MW de potência de ligação:
650 €/MWh;
- Por cada 10 MW de potência de ligação adicionais, a tarifa é sucessivamente reduzida de **5%**;
- No período adicional de 10 anos aplica-se a tarifa correspondente às novas instalações;
- Após o período adicional aplica-se a tarifa do regime geral.

Evolução da TARIFA de um determinado MICROPRODUTOR



Nota: A tarifa do regime bonificado não poderá ser inferior à tarifa do regime geral

Tarifa de referência / tipo de produção (2)

A tarifa de referência depende do tipo de energia renovável utilizada.

Para a tecnologia:

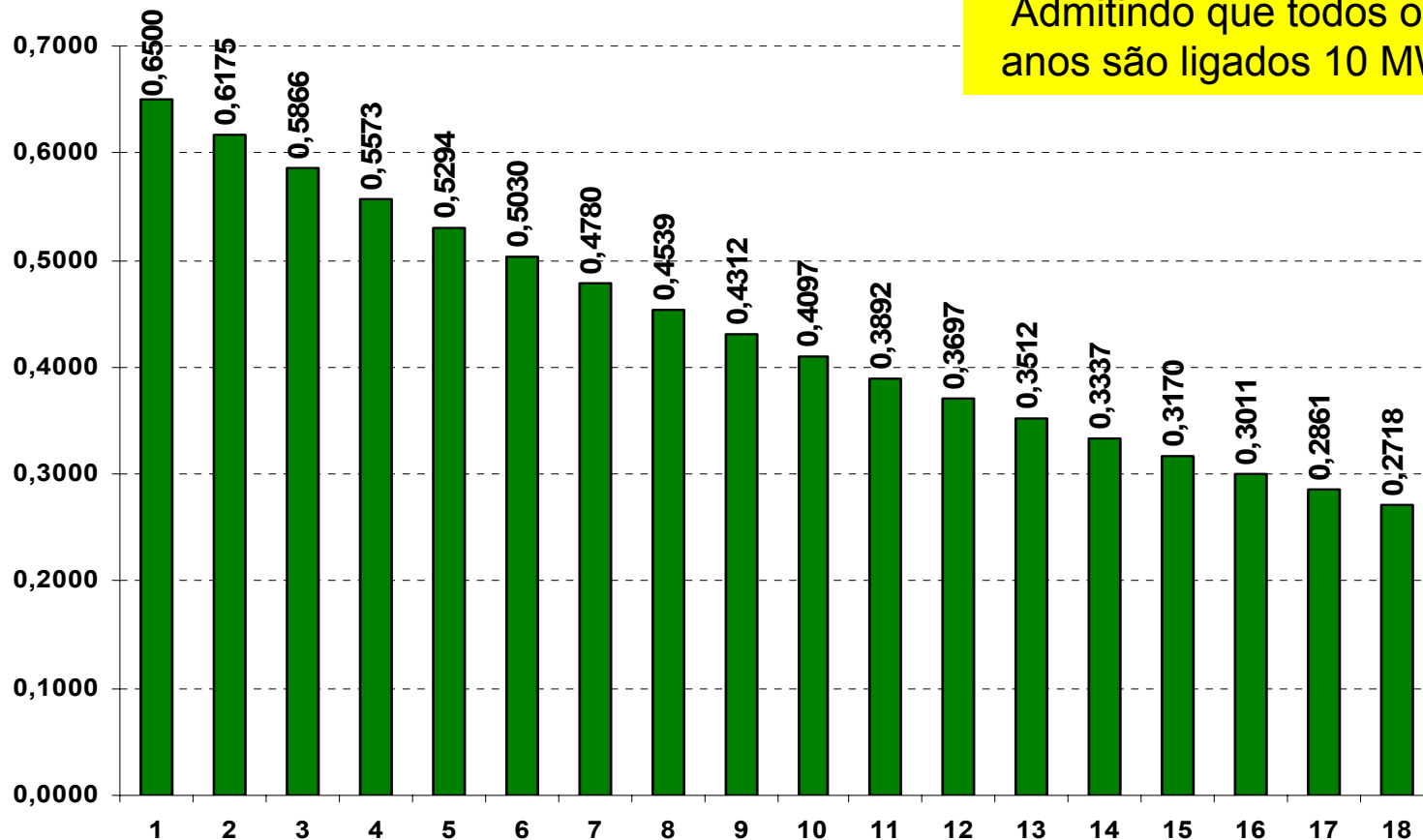
- **Solar**: 100 % da tarifa de referência - 0,650 €/kWh;
- **Eólica**: 70 % da tarifa de referência - 0,455 €/kWh;
- **Hídrica**: 30 % da tarifa de referência - 0,195 €/kWh;
- **Cog. a biomassa**: 30 % da tarifa de referência - 0,195 €/kWh;
- **Pilhas de combustível** com base em hidrogénio proveniente de microprodução renovável: percentagem prevista nos pontos anteriores aplicável ao tipo de energia renovável utilizado para a produção do hidrogénio.

REGIME BONIFICADO

TARIFA DE REFERÊNCIA DO ANO N

Tr €/kWh

Admitindo que todos os anos são ligados 10 MW



Tarifa de referência / tipo de produção (3)

- **Combinação das fontes de energia** previstas nas alíneas anteriores na mesma unidade: média ponderada das percentagens individuais aplicáveis, utilizando como **factor de ponderação** os seguintes **limites máximos** da electricidade vendida:
 - **Produção Solar:** 2,4 MWh/ano e kW instalado
 - **Restantes produções:** 4,0 MWh/ano e kW instalado

A **POTÊNCIA DE LIGAÇÃO** registada no REGIME BONIFICADO é sujeita ao **limite anual de 10 MW** no ano inicial, sendo aumentado, anual e sucessivamente, em **20%**

Tarifa – combinação de tecnologias (4)

$$T_V = \frac{LME_{ps} (P_S \times T_R) + LME_{rp} [0,7 (T_R \times P_E) + 0,3 Tr (P_H + P_B)]}{LME_{ps} P_S + LME_{rp} (P_E + P_H + P_B)}$$

Onde:

LME_{ps} – Limite máximo de electricidade vendida – produção solar

LME_{rp} – Limite máximo de electricidade vendida – restante produção

$$\beta = \frac{LME_{rp}}{LME_{ps}} \quad \text{Art}^\circ 11^\circ \text{ n}^\circ 5 \text{ f):} \quad \beta = \frac{LME_{rp}}{LME_{ps}} = \frac{4,0}{2,4} = 1,67$$

T_V – Tarifa de venda

T_R – Tarifa de referência

e,

P_S – Potência solar

P_E – Potência eólica

P_H – Potência hídrica

P_B – Potência biomassa

Tarifa – combinação da tecnologia solar e eólica

$$T_V = \frac{LME_{ps} (P_S \times T_R) + LME_{rp} [0,7 (T_R \times P_E)]}{LME_{ps} P_S + LME_{rp} (P_E)}$$

Considerando:

$$K = \frac{P_E}{P_S} \quad e$$

$$\beta = \frac{LME_{rp}}{LME_{ps}}$$

$$\frac{T_V}{T_R} = \frac{1 + 0,7 K \beta}{1 + K \beta}$$

Onde:

LME_{ps} – Limite máximo de electricidade vendida – produção solar

LME_{rp} – Limite máximo de electricidade vendida – restante produção

T_V – Tarifa de venda

T_R – Tarifa de referência

e,

P_S – Potência solar

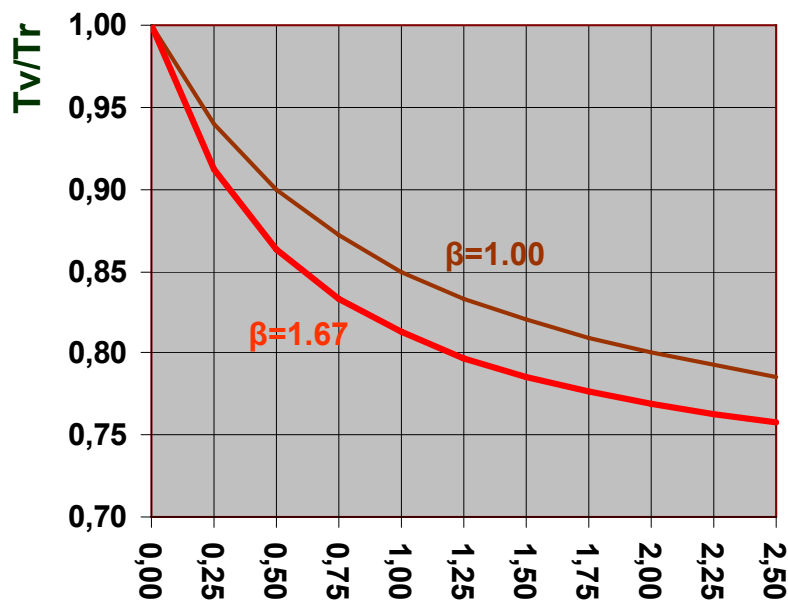
P_E – Potência eólica

Tarifa – combinação da tecnologia solar e eólica

Variação de $\frac{T_v}{T_R}$ em função de k , para $\beta=1$ e $\beta=1.67$

$$\beta = \frac{LME_{Rp}}{LME_{Ps}} = \frac{4,0 \text{ MWh/ano}}{2,4 \text{ MWh/ano}} = 1,67$$

| k | $\beta=1$ | $\beta=1,67$ | T_v |
|-------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,00 | 1,0000 | 1,0000 | 0,6500 |
| 0,25 | 0,9400 | 0,9116 | 0,5925 |
| 0,50 | 0,9000 | 0,8635 | 0,5613 |
| 0,75 | 0,8714 | 0,8332 | 0,5416 |
| 1,00 | 0,8500 | 0,8124 | 0,5281 |
| 1,25 | 0,8333 | 0,7972 | 0,5182 |
| 1,50 | 0,8200 | 0,7856 | 0,5106 |
| 1,75 | 0,8091 | 0,7765 | 0,5047 |
| 2,00 | 0,8000 | 0,7691 | 0,4999 |
| 2,25 | 0,7923 | 0,7631 | 0,4960 |
| 2,50 | 0,7857 | 0,7580 | 0,4927 |
| ∞ | 0,7000 | 0,7000 | 0,4550 |



($\beta=1$ não está previsto no diploma)

Tende assintoticamente para 0,70

$k = P_e/P_s$

> proporção de P_s

> proporção de P_e

Tarifa – combinação de tecnologias (4)

$$T_V = \frac{2,4 (P_S \times T_R) + 4 [0,7 (T_R \times P_E) + 0,3 T_R (P_H + P_B)]}{2,4 P_S + 4 (P_E + P_H + P_B)}$$

Onde:

T_V – Tarifa de venda

T_R – Tarifa de referência

e,

P_S – Potência solar

P_E – Potência eólica

P_H – Potência hídrica

P_B – Potência biomassa

Tarifa – combinação de tecnologias (5)

Exemplo de combinação Solar com Eólica

$$T_V = \frac{2,4(P_S \times T_R) + 4[0,7(T_R \times P_E)]}{2,4P_S + 4P_E}$$

$$T_V = \frac{P_S \times T_R + 1,67(0,7T_R \times P_E)}{P_S + 1,67P_E}$$

T_V – Tarifa de venda
 P_E – Potência eólica

T_R – Tarifa de referência
 P_S – Potência solar

Tarifa – combinação de tecnologias (6)

Exemplo:

$$P_e = 2,40 \text{ kW}$$

$$P_s = 1,20 \text{ kW}$$

$$K = \frac{P_e}{P_s} = \frac{2,40}{1,20} = 2$$

$$T_v = \frac{1,20 \times 0,65 + 1,67(0,7 \times 0,65 \times 2,40)}{1,20 + 1,67 \times 2,40}$$

$$T_v = \text{€ } 0,4999$$

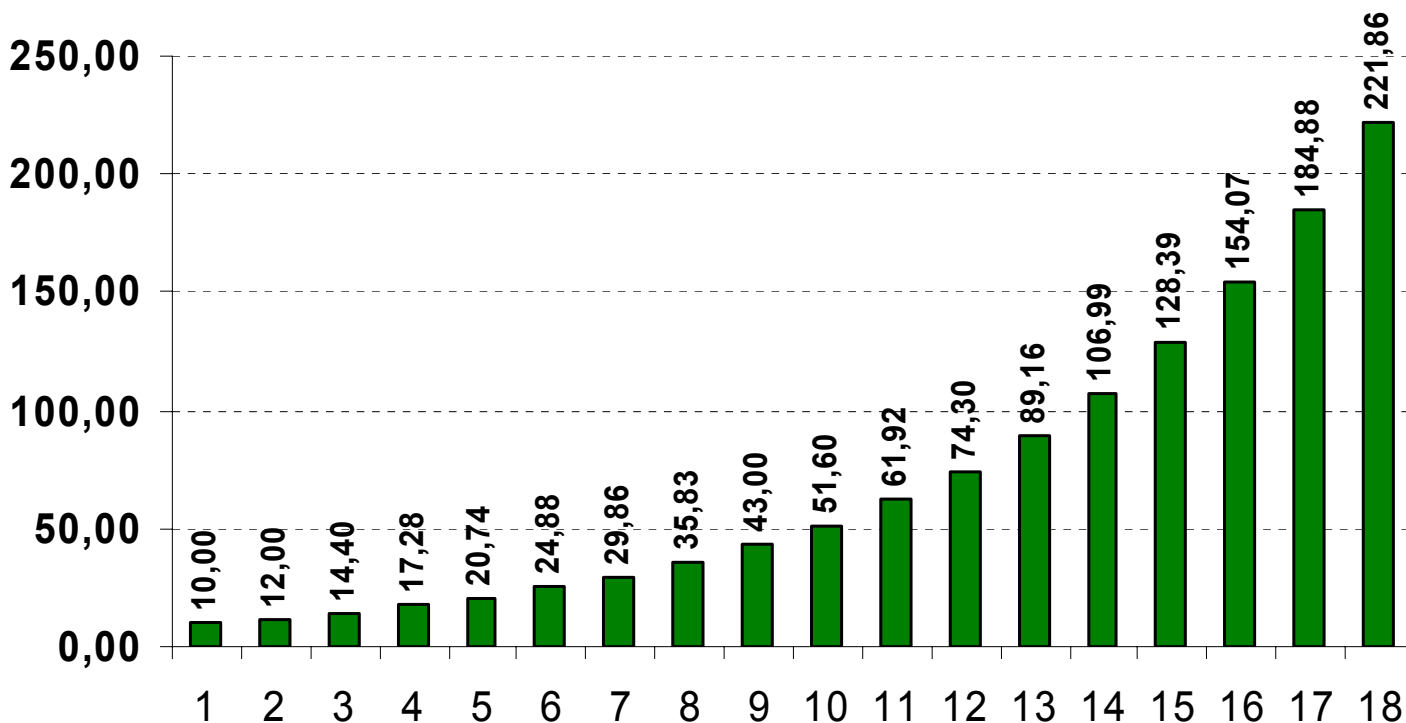
$$\frac{P_s}{P_r} = \frac{0,4999}{0,6500} = 0,7691$$

T_v – Tarifa de venda
 P_e – Potência eólica

T_r – Tarifa de referência
 P_s – Potência solar

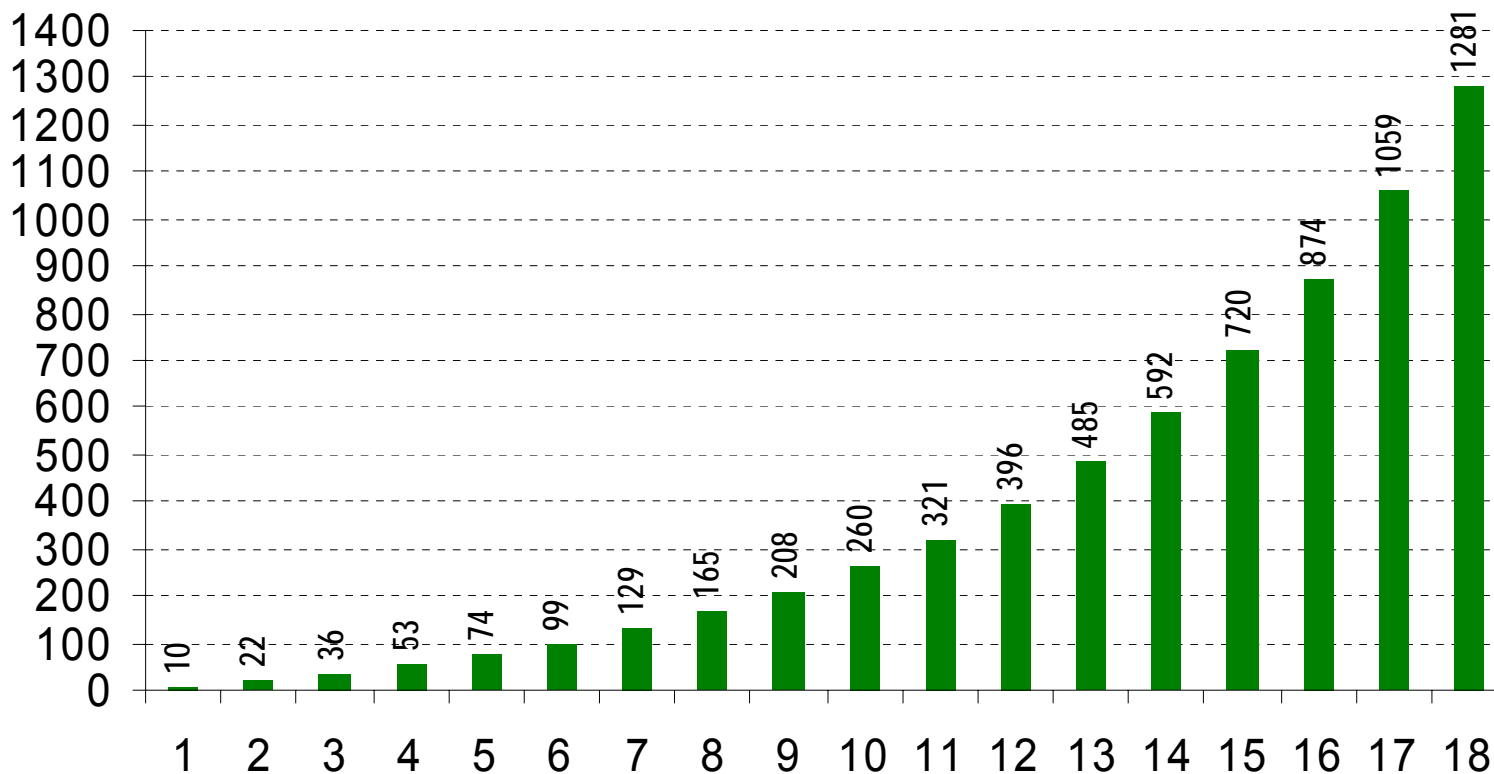
REGIME BONIFICADO

LIMITE ANUAL DA POTÊNCIA DE LIGAÇÃO REGISTADA MW



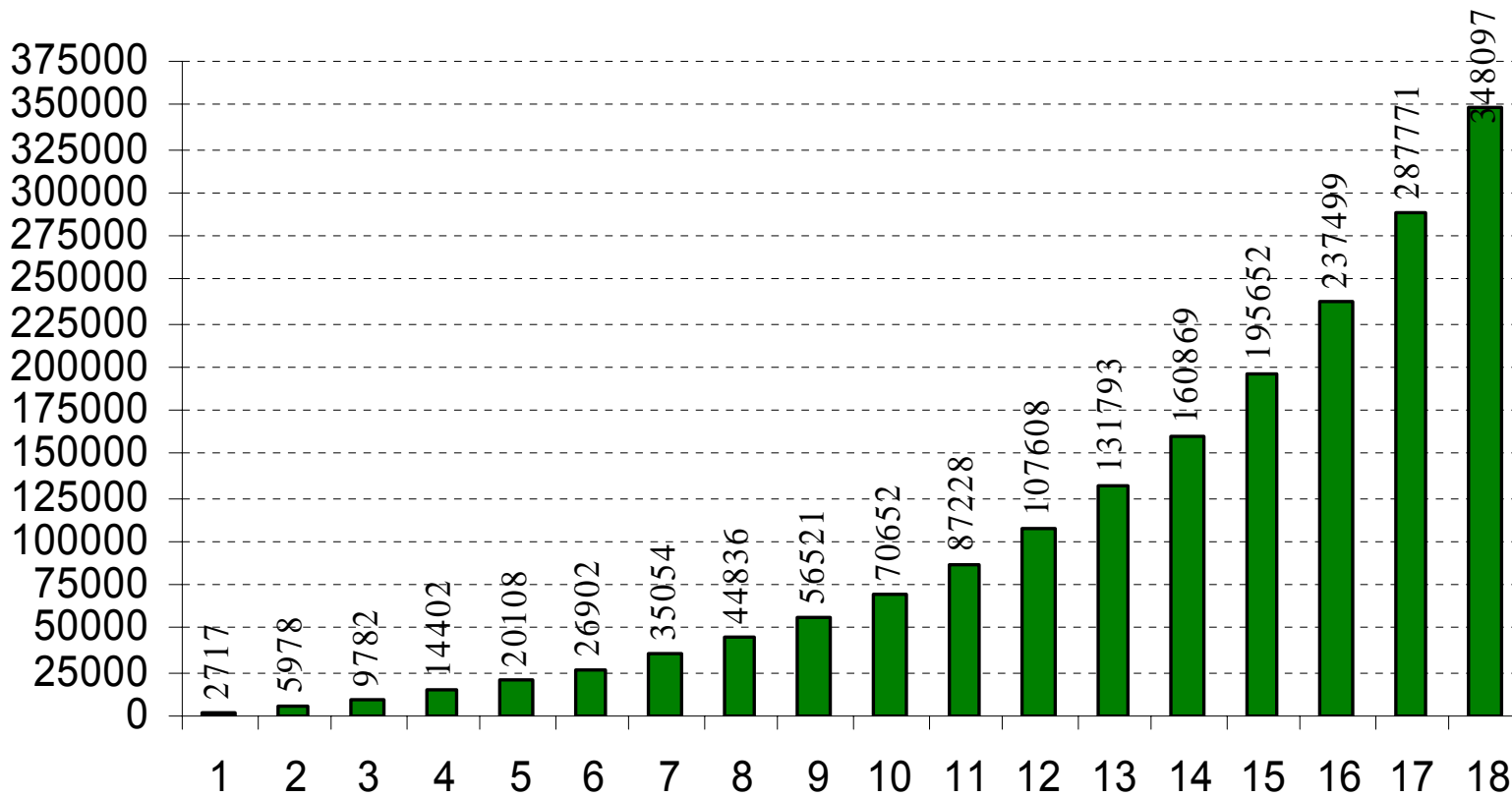
REGIME BONIFICADO

POTÊNCIA DE LIGAÇÃO ACUMULADA MW



REGIME BONIFICADO

Nº DE MICROPRODUTORES DE 3,68 kW



Tarifa no regime geral

A **tarifa de venda de electricidade** é igual ao **custo da energia** do tarifário aplicável pelo comercializador de último recurso do fornecimento à instalação de consumo.

O Contador da microprodução tem de possuir características idênticas ao contador da compra de energia ao comercializador no local de consumo
(tarifa simples, dupla ou tripla)

Registo (1)

- O interessado deve proceder ao seu **registo condicional** no **SRM** (formulário electrónico) no *site*:
“<http://www.renovaveisnahora.pt>”
- Em caso de correcto preenchimento e não estando ultrapassados os **limites de potência** (**limite técnico** – Artº 11.nº7 e **limite financeiro** – Artº 4º.nº 6 e 7) passa a **registo provisório**, devendo o interessado confirmar este registo no SRM, sendo posteriormente notificado pelo **SRM** para pagar a **Taxa** (***multibanco*** ou ***homebanking***) no prazo de 5 dias;
- Nos **120 dias seguintes** ao **registo provisório** deve ser **instalada a unidade de microprodução** e solicitado ao **SRM** o **certificado de exploração** (formulário electrónico);

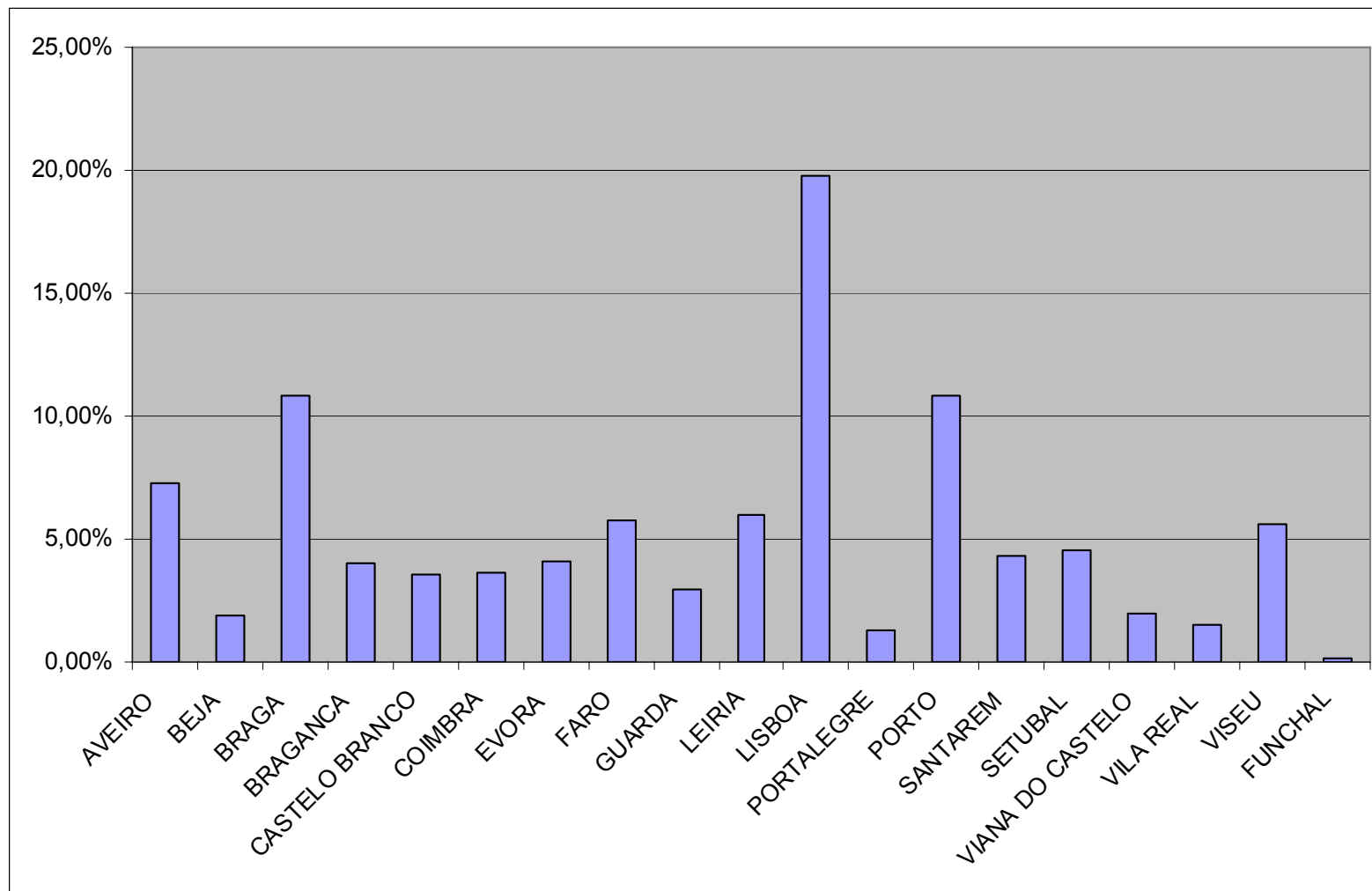
Registo (2)

- Neste período a **DGEG** e a **CERTIEL** podem solicitar os esclarecimentos necessários ao **produtor** para se proceder à inspecção;
- Em caso de qualquer incumprimento o **registo** é anulado automaticamente;
- Se o **produtor** pretender efectuar alguma alteração na instalação deve proceder a **novo registo** que substitui o anterior.

DADOS ESTATÍSTICOS DA MICROPRODUÇÃO APURADOS NO DIA 2008-05-08

| Data de registo | Resumo Global dos Registos no SRM em 2008 | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---------------|----------|---------------|-------------|---------------|------------------|---------------|----------------------------|-------------------------|------------|
| | Efectuados | | Anulados | | Indeferidos | | Aceites pelo SRM | | Aceites pelo Microprodutor | | |
| | Qtd | Potência (kW) | Qtd | Potência (kW) | Qtd | Potência (kW) | Qtd | Potência (kW) | Por confirmar | Confirmados (não pagos) | Pagos |
| 1ª Fase 2-4-2008 | 645 | 2259 | 4 | 14 | 144 | 517 | 497 | 1728 | 40 | 125 | 332 |
| 2ª Fase 8-5-2008 | 592 | 2067 | | | | | | | | | |
| 3ª Fase 9-6-2008 | | | | | | | | | | | |
| 4ª Fase | | | | | | | | | | | |
| 5ª Fase | | | | | | | | | | | |
| Total | 1237 | 4326 | 4 | 14 | 144 | 517 | 497 | 1728 | 40 | 125 | 332 |

DADOS ESTATÍSTICOS – REGISTOS POR DISTRITO 1ª e 2ª Fases de 2008



Inspeção (1)

1. A marcação da inspeção é comunicada ao produtor e ao técnico responsável da entidade instaladora;
2. O técnico responsável ao serviço da entidade instaladora deve estar presente na inspeção;
3. O certificado de exploração é emitido na sequência de uma inspeção a efectuar nos 20 dias subsequentes ao pedido;
4. Na inspeção é verificada a conformidade da instalação com a legislação e regulamentação vigente;

Inspeção (2)

5. Devem ser efectuados os **ensaios** necessários à verificação do bom funcionamento dos equipamentos;
6. Nos ensaios devem se verificar os valores fixados numa das seguintes **Normas de Aptidão ao Uso**:
 - **EN 50438** - Requisitos para a ligação de microgeradores em paralelo com a rede pública de BT
 - **DIN VDE 0126-1-1** - Unidade de corte automático da interface entre um gerador e a rede pública

(máximo e mínimo de tensão e frequência, perda da rede, flicker e harmónicas);
7. O **inspector** entrega um **relatório de inspeção** no próprio dia da inspeção, onde constam as eventuais **não conformidades** verificadas.

PARÂMETROS DE APTIDÃO AO USO

Regulações das protecções de interligação

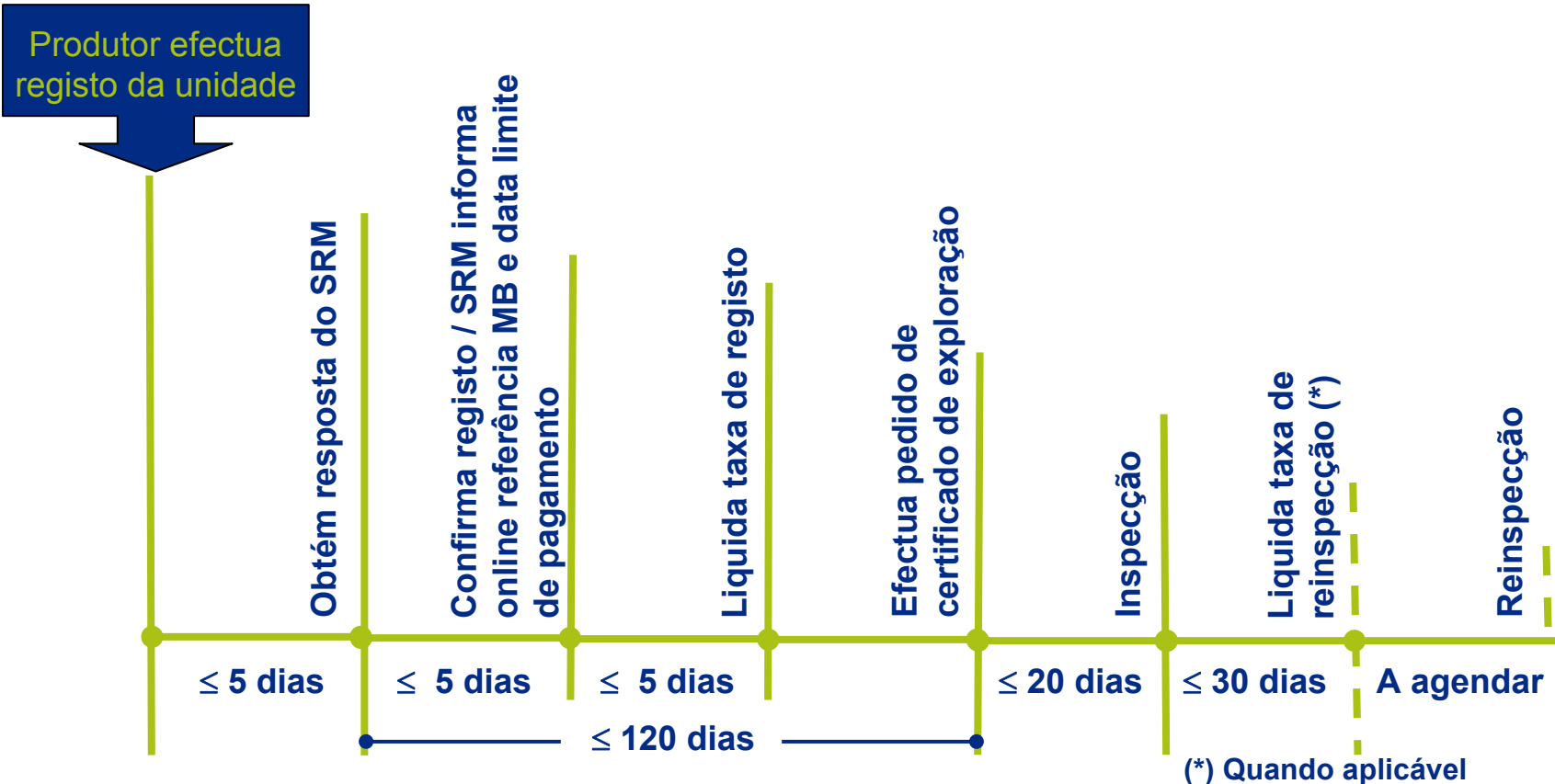
| PARÂMETRO | MÁXIMO TEMPO DE DISPARO | LIMITES DE VARIAÇÕES |
|----------------------|-------------------------|----------------------|
| Máximo de tensão | 0,2 s | 230 V + 15% |
| Mínimo de tensão | 1,5 s | 230 V – 15% |
| Máximo de frequência | 0,5 s | 51 Hz |
| Mínimo de frequência | 0,5 s | 47 Hz |
| Perda da rede | Anexo A | Anexo A |

Reinspecção

- No prazo de trinta dias o **produtor** deve proceder às correcções necessárias e pagar a taxa de reinspecção (*multibanco* ou *homebanking*);
- Se na **reinspecção** se mantiverem deficiências não é autorizada a ligação à **RESP**, e é cancelado o respectivo registo;
- O não pagamento da taxa de reinspecção implica o cancelamento do registo.

Cronograma

Cronograma do registo da unidade de microprodução e pedido de certificado de exploração



Contagem da electricidade produzida (1)

- O **equipamento de contagem** da electricidade produzida é constituído por:
 - **Contador de energia activa** (autónimo do contador da instalação de consumo)
 - **Electrónico**
 - **Bidireccional**
 - **Sistema de telecontagem** via GSM (ou via telefone fixo, não havendo cobertura de rede).
- A **DGEG** publicou as **especificações técnicas e funcionais do equipamento de contagem**, que serão publicitadas no **SRM**.

Estas condições técnicas do equipamento de contagem podem ser alteradas em função do distribuidor público de energia eléctrica em BT

Contagem da electricidade produzida (2)

- O **contador** e o **sistema de telecontagem** são propriedade do **microprodutor**.
- O **equipamento de contagem (contador e sistema de telecontagem)** deve ser **instalado**:
 - **em local de livre acesso**:
 - » ao comercializador
 - » ao distribuidor
 - » às entidades competentes

Dispensa de inspecção

- Após 5 inspecções consecutivas a uma **unidade de microprodução** executadas por uma mesma **entidade instaladora** e aprovadas sem recurso a reinspecção, pode haver dispensa de inspecção para efeitos de futuras inspecções a microproduções executadas por essa **entidade instaladora**, utilizando-se o **critério de amostragem por sorteio**.
- Havendo **dispensa de inspecção** o **certificado de exploração** é emitido de imediato pelo **SRM** e enviado ao **microprodutor**.

Controlo dos equipamentos

- Os **fabricantes**, os **importadores** e as **entidades instaladoras** devem comprovar junto do **SRM** a conformidade dos **equipamentos** com as normas de fabrico.
- O **SRM** disponibilizará a lista dos **equipamentos** conformes com as respectivas normas de fabrico.
- Para os **INVERSORES** é exigido o **Certificado de Conformidade** emitido por um **Organismo de Certificação** independente.
- Para os **RESTANTES EQUIPAMENTOS** basta a **Declaração de Conformidade do Fabricante**.

Contrato de compra e venda de electricidade e ligação à rede (1)

- Com a emissão do certificado de exploração o **SRM** notifica o comercializador para enviar ao produtor o contrato de compra e venda de electricidade, **no prazo de 5 dias**;
- Mediante formulário electrónico disponibilizado pelo **SRM** o **comercializador** dá conhecimento do envio do contrato **no prazo de 5 dias**;
- O **modelo de contrato** foi aprovado pela **DGEG** e está disponível no *site da internet* da **DGEG** e do **SRM**;

Contrato de compra e venda de electricidade e ligação à rede (2)

- O **produtor** informa o **SRM** da celebração do contrato;
- O **SRM** solicita automaticamente ao **distribuidor** a ligação da **unidade de microprodução** à rede;
- O **distribuidor** liga a **unidade de microprodução** à rede **no prazo de 10 dias**;
- O **distribuidor** informa electronicamente o **SRM** da data de ligação da **unidade de microprodução** à rede.

Monitorização e controlo (1)

- As unidades de microprodução em exploração estão sujeitas a monitorização e controlo para verificação:
 - das condições da interligação com a rede, e
 - das características da instalação registadas no SRM
- Esta monitorização é exercida pela CERTIEL por delegação da DGEG
- Esta monitorização abrange anualmente pelo menos 1% das microproduções registadas

Monitorização e controlo (2)

- A selecção das instalações a monitorizar será feita primordialmente por sorteio;
- O custo desta monitorização foi incluído na formação da taxa de registo pelo que o microprodutor não suportará qualquer encargo adicional pela monitorização;
- Um microprodutor deve facilitar o acesso da CERTIEL à unidade de microprodução em exploração para efeitos da monitorização

TAXAS

Portaria n.º 201/2008, de 22 de Fevereiro

1º. As **taxas** a cobrar pelos serviços previstos no n.º 1 do Artigo 23.º, são as seguintes:

Taxa de registo da instalação de microprodução: **250 €**

Taxa de reinspecção: **150 €**

2º. O pagamento das **taxas** deve ser efectuado nas condições previstas no **SRM – Sistema de Registo de Microprodução**, cujo acesso é estabelecido através de sítio da *Internet*.

["http://www.renovaveisnahora.pt"](http://www.renovaveisnahora.pt)

3º. As **taxas são actualizáveis**, em Janeiro, com base na evolução anual do **índice de preços no consumidor** no continente, excluindo habitação, sendo o valor final arredondado para a dezena de cêntimos de euro imediatamente superior.

4º. Às **taxas** acresce o **IVA à taxa de 12% (no continente)**, no caso das instalações cujas fontes de energia sejam **totalmente renováveis**, ou à taxa normal, nos restantes casos.

Âmbito territorial de aplicação (1)

- Este diploma aplica-se à **totalidade do Território Nacional: Continente e Regiões Autónomas**, sem prejuízo das adaptações decorrentes do exercício das funções dos organismos da **Administração Central** pelos correspondentes organismos das **Administrações Regionais** dos **Açores** e da **Madeira**.

DGEG → **Direcção Regional do Comercio, indústria e Energia da RAA e da RAM**

EDP → **EDA – Electricidade dos Açores**

→ **EEM – Empresa de Electricidade da Madeira**

Âmbito territorial de aplicação (2)

- Os **microprodutores** e as **entidades instaladoras** de todo o País inscrevem-se *on line* no mesmo *site*:

“[http:// www.renovaveisnahaora.pt](http://www.renovaveisnahaora.pt)”

Considera-se importante que os Organismos competentes das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, bem como os Distribuidores Regionais, celebrem protocolos com a CERTIEL para se definirem as competências e responsabilidades na implementação regional deste diploma



Renováveis na hora

Fim da apresentação

OBRIGADO

Renato Romano