



Exmo. Senhor

Chefe do Gabinete de S. Exa. A

Presidente da Assembleia Legislativa da Região
Autónoma dos Açores

Ref.ª 1134/CGAB/MPAP/2015

Data: 27.agosto.2015

Encarrega-me o Ministro da Presidência e dos Assuntos Parlamentares de junto remeter para a audição prevista no n.º 2 do artigo 229.º da Constituição e no n.º 1 do artigo 116.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores, o seguinte projeto de diploma:

Projeto de decreto-lei que estabelece o regime jurídico aplicável ao aproveitamento da energia geotérmica, para efeitos de climatização, produção de águas quentes sanitárias e produção de energia elétrica – *MAOIE* – (Reg. DL 397/2015).

Em cumprimento do disposto no artigo 118.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores, solicita-se a emissão de parecer até ao dia 16 de setembro de 2015.

Com os melhores cumprimentos,

pel' O Chefe do Gabinete

Francisco José Martins

(Francisco José Martins)

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES	
ARQUIVO	
Entrada	2513 Proc. n.º 08.06
Data:	015/08/28 N.º 209 X



Ministério d.....



Decreto n.º

DL

2015.07.02

O XIX Governo Constitucional tem como um dos principais objetivos potenciar o crescimento económico através da inovação e de uma política energética sustentável e competitiva, designadamente no âmbito da utilização de energias renováveis.

A Diretiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, transposta parcialmente pelo Decreto-Lei n.º 141/2010, de 31 de dezembro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 39/2013, de 18 de março, estabelece um quadro comum para a promoção de energia proveniente das fontes não fósseis renováveis, como é o caso da energia geotérmica.

O presente decreto-lei estabelece as medidas destinadas a incrementar e a promover o conhecimento das atividades de aproveitamento da geotermia, na dupla vertente do aproveitamento dos recursos geotérmicos e da geotermia superficial, caracterizada pela aposta no desenvolvimento da tecnologia das bombas de calor geotérmicas (BCG), para climatização e produção de águas quentes sanitárias.

No que respeita ao aproveitamento dos recursos geotérmicos, a atividade prevista no presente decreto-lei, para efeitos de climatização e produção de águas quentes sanitárias, é a jusante da atividade de exploração prevista nos Decretos-Lei n.ºs 90/90 e 87/90, ambos de 16 de março, a exemplo do que ocorre com o termalismo e o engarrafamento relativamente à atividade de exploração de águas minerais naturais prevista nos Decretos-Lei n.ºs 90/90 e 86/90, ambos de 16 de março.

Já no que respeita à utilização da BCG, trata-se de uma tecnologia que permite a troca de energia com a crosta terrestre ou com cursos de água subterrâneos ou superficiais, através



Ministério d.....



Decreto n.º

de permutadores enterrados ou em circuito aberto, permitindo utilizações de climatização e aquecimento de águas sanitárias, que poderá representar um potencial acrescido para a geotermia nacional, sendo pois necessário proceder ao enquadramento jurídico desta atividade.

Na verdade, a geotermia, e em particular, o desenvolvimento de sistemas geotérmicos para a climatização de edifícios e produção de águas quentes sanitárias, como tecnologia emergente (BCG), apresenta um potencial interessante tanto do ponto de vista da disponibilidade como do ponto de vista da utilização do recurso.

O Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação (REH) e o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços (RECS), ambos aprovados pelo Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto, já preveem que os sistemas de aproveitamento de energias renováveis, onde se insere a energia geotérmica, embora apenas de uso direto, são de consideração prioritária obrigatória nos edifícios novos e nas grandes reabilitações.

A tecnologia de utilização das bombas de calor, embora já conhecida há vários anos, somente evoluiu na última década, como resposta às crises petrolíferas e ao consequente aumento do preço dos combustíveis fósseis, mas também como resultado da progressiva necessidade de uma utilização mais racional da energia e da promoção da sustentabilidade ambiental.

Este tipo de sistema tira partido das temperaturas mais moderadas e estáveis do solo para incrementar a eficiência e, deste modo, reduzir os custos operacionais e o consumo de energia de sistemas de aquecimento e de arrefecimento. Acresce que este tipo de sistemas pode ser combinado com outras energias renováveis, nomeadamente a solar, melhorando ainda mais os níveis de eficiência.

Em sociedades que revelam uma dependência energética crescente e que continuam a utilizar combustíveis fósseis como principal fonte de energia, o recurso a esta tecnologia



Ministério d.....



Decreto n.º

pode contribuir, por um lado, para a redução das importações de produtos petrolíferos e aumentar a segurança de abastecimento energético e, por outro, para a redução das emissões de gases com efeito de estufa.

Todavia, esta nova tecnologia de aproveitamento da energia geotérmica, através do aproveitamento do solo como fonte de energia ou reservatório térmico, que constitui uma solução energética eficiente para fornecer condições de conforto no interior das habitações e edifícios em geral, tem sido subaproveitada em Portugal.

Por outro lado, e para o caso dos sistemas verticais de BCG, torna-se importante a integração da execução dos trabalhos de instalação de bombas de calor com a perfuração, prevendo-se uma nova prática no que respeita à adjudicação dos trabalhos e do apuramento da responsabilidade pelo bom funcionamento da BCG como um todo.

O presente decreto -lei visa, pois, incrementar e promover o conhecimento das atividades de aproveitamento da geotermia.

Assim:

Nos termos da alínea *a*) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto e âmbito de aplicação

1 - O presente Decreto-Lei estabelece o regime jurídico aplicável ao aproveitamento da energia geotérmica, para efeitos de climatização, produção de águas quentes sanitárias e produção de energia elétrica.



Ministério d.....



Decreto n.º

2 – O aproveitamento da energia geotérmica pode ser obtido através:

- a) Da exploração dos recursos geotérmicos;
- b) Da utilização de Bombas de Calor Geotérmicas (BCG).

3 – Para efeitos da alínea *a)* do número anterior, apenas o titular do contrato de concessão de exploração, previsto no artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 90/90 e artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 87/90, ambos de 16 de março, ou artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 86/90, no âmbito do disposto nas alíneas *e)* e *f)* do n.º 1 do artigo 24º do Decreto-Lei n.º 90/90, ambos de 16 de março, poderá efetuar o aproveitamento da energia geotérmica.

Artigo 2.º

Definições

Para efeitos do presente decreto-lei, entende-se por:

- a) «Bomba de Calor Geotérmica (BCG)», equipamento termodinâmico que efetua transferência de energia térmica de e para a Terra, utilizando circuitos geotérmicos de transferência de calor;
- b) «Circuitos geotérmicos de troca de calor», circuitos abertos ou fechados, por onde circula o fluido responsável pela transferência de calor de e para a Terra;
- c) «COP», razão entre a capacidade calorífica total e a potência de entrada, expressas nas mesmas unidades de medida e para condições de funcionamento definidas;
- d) «EER», razão entre a capacidade de arrefecimento total e a potência de entrada, expressas nas mesmas unidades de medida e para condições de funcionamento definidas;
- e) «Energia renovável», energia proveniente de fontes não fósseis renováveis, nomeadamente eólica, solar, aerotérmica, geotérmica, hidrotérmica e oceânica, hídrica, de biomassa, de gases de aterros, de gases das instalações de tratamento de águas residuais e biogases;
- f) «Energia geotérmica», energia armazenada sob a forma de calor, debaixo da superfície sólida da Terra;



Ministério d.....



Decreto n.º

- g) «Geotermia», designação usada para o conjunto das ciências e técnicas que estudam e exploram o aproveitamento da energia térmica existente no interior da Terra;
- h) «Instalador», a pessoa singular que exerce a atividade de instalação de BCG, podendo ser objeto de certificação como entidade competente e qualificada para o exercício dessa atividade;
- i) «Recursos Geotérmicos», fluidos e formações geológicas do subsolo, cujo calor seja suscetível de aproveitamento;
- j) «Sondador», a pessoa singular ou coletiva que executa os trabalhos de perfuração, qualificado com a formação técnica adequada para o exercício dessa atividade;
- k) «Utilizador», entidade singular ou coletiva que explora a BCG.

Artigo 3.º

Plataforma e cadastro eletrónicos

1 – A tramitação dos procedimentos previstos no presente decreto-lei é realizada por via eletrónica a operar através do «Balcão do Empreendedor» ou do sítio da *Internet* da DGEG.

2 – As funcionalidades do «Balcão do Empreendedor» são as definidas na portaria prevista no artigo 44.º do Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, sendo que os sistemas de informação incluem funcionalidades que permitem, designadamente:

- a) O preenchimento de formulários de registo e de modelo de relatório e de dados estatísticos;
- b) O acesso direto e automático a uma ferramenta de georreferenciação das áreas das concessões geotérmicas ou hidrominerais e dos locais onde se encontram instaladas as BCG.

2 – A plataforma eletrónica do «Balcão do Empreendedor» prevista no n.º 1 bem como o sítio da *Internet* da DGEG contêm um cadastro eletrónico único de todos os locais onde se encontram instaladas as BCG e de todas as concessões geotérmicas, permanentemente disponível e atualizado para consulta, sem prejuízo da divulgação periódica estatística promovida pela Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 4.º

Informação de apoio

Compete à DGEG:

- a) Elaborar e manter atualizada no «Balcão do Empreendedor» e no sítio da *Internet* da DGEG, em linguagem simples e clara, toda a informação necessária ao cumprimento, por parte dos interessados, das formalidades de registo e de disponibilização de dados estatísticos;
- b) Prestar os esclarecimentos necessários à aplicação correta, previsível, eficaz e harmonizada dos procedimentos previstos no presente decreto-lei.

Artigo 5.º

Obrigação do instalador

O instalador tem a obrigação de contratar com outrem, nomeadamente um sondador, sempre que aplicável, a execução de trabalhos especiais ou prestação de assistência técnica, desde que tais acordos não envolvam uma transferência de responsabilidades inerentes à sua condição de instalador.

CAPÍTULO II

Aproveitamento de recursos geotérmicos

Artigo 6.º

Concessão geotérmica

O aproveitamento dos recursos geotérmicos é regido pelos Decretos-Lei n.º 90/90 e 87/90, ambos de 16 de março, e pelo disposto no respetivo contrato de concessão de exploração, e ainda pelo Decreto-Lei n.º 86/90, de 16 de março, e pelo disposto no respetivo contrato



Ministério d.....



Decreto n.º

de concessão de exploração, no âmbito do disposto nas alíneas *e)* e *f)* do n.º 1 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março.

Artigo 7.º

Aproveitamento da energia geotérmica

No âmbito do disposto no ponto III da alínea *e)* do n.º 1 dos artigos 20.º dos Decretos-Lei n.ºs 86/90 e 87/90, ambos de 16 de março, os contratos de concessão de exploração referidos no artigo anterior deverão prever a energia geotérmica como a finalidade do aproveitamento.

Artigo 8.º

Plano de exploração

No âmbito do plano de exploração, ou da respetiva revisão, previsto no artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 87/90, de 16 de março, ou artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 86/90, de 16 de março, deverá o concessionário apresentar a descrição pormenorizada dos processos de exploração tendentes ao aproveitamento da energia geotérmica.

Artigo 9.º

Relatório estatístico

Em complemento do disposto no artigo 40.º do Decreto-Lei n.º 87/90, de 16 de março, ou artigo 45.º do Decreto-Lei n.º 86/90, de 16 de março, o concessionário deverá, até ao final do mês de março de cada ano, facultar à DGEG o relatório estatístico relativo ao ano anterior, através do preenchimento do modelo previsto na alínea *a)* do n.º 2 do artigo 3.º do presente decreto-lei, do qual consta, designadamente:

- a)* Volume de água extraída e volume de água injetada de volta (quando aplicável);
- b)* Temperatura associada à extração e à injeção (quando aplicável);
- c)* Energia térmica, em GJ, proveniente do aproveitamento geotérmico;



Ministério d.....



Decreto n.º

- d) Energia térmica, em GJ, em autoconsumo vendida, identificando o Código de Atividade Económica (CAE) do comprador;
- e) Tipo de utilização, nomeadamente climatização em edifícios, balneários ou estufas, produção de água quente sanitária, piscicultura e outros.

CAPÍTULO III

Bombas de calor geotérmicas

Artigo 10.º

Sistemas abertos

1 – Nos casos em que a instalação de BCG utilize sistemas geotérmicos de troca de calor abertos, é necessário obter parecer prévio favorável da DGEG, que solicitará parecer vinculativo da Agência Portuguesa do Ambiente, o qual deverá ser emitido no prazo de 2 meses.

2 – A tramitação do procedimento previsto no número anterior processa-se, de forma desmaterializada, ao abrigo do disposto no n.º 2 do artigo 3.º do presente decreto-lei, devendo o instalador solicitar o parecer da DGEG, através do preenchimento de formulário, do qual consta, designadamente:

- a) Identificação do utilizador;
- b) Identificação do instalador;
- c) Identificação do local, georreferenciada;
- d) Características técnicas do sistema de BCG a instalar;
- e) Plano de trabalhos a executar, devidamente fundamentado, com cronograma;
- f) Estudo hidrogeológico da área da ocorrência e circulação da água, com a descrição das captações e pontos de injeção, a indicação para cada captação e ponto de injeção dos respetivos caudais e temperaturas, bem como a apreciação da



Ministério d.....



Decreto n.º

vulnerabilidade da zona envolvente e a indicação se a atividade se encontra inserida nos perímetros de proteção das captações de abastecimento público;

g) Realização de ensaios de caudal de longa duração, com indicação do eventual rebaixamento que a extração pode promover.

3 – Sempre que se verifique uma alteração de funcionamento do sistema geotérmico com aproveitamento a partir de BCG, que tenha qualquer implicação nos furos ou permutadores enterrados, incluindo a forma da sua utilização, aplica-se o disposto nos números anteriores.

4 – A receção do comprovativo eletrónico do parecer favorável da DGEG constitui título bastante para o exercício da atividade de instalação de BCG, a que este artigo se refere.

5 - Até ao fim do mês de março de cada ano, o utilizador deverá enviar à DGEG um relatório técnico contendo todos os elementos que permitam avaliar o equilíbrio do sistema a prazo.

Artigo 11.º

Instalação de sistemas fechados de BCG em perímetros de proteção de recursos hidrominerais

1 – Nos casos em que a instalação de BCG utilize circuitos geotérmicos de troca de calor verticais localizados em perímetros de proteção dos recursos hidrominerais, constituídos ao abrigo das alíneas *a)* e *b)* do n.º 4 do artigo 12.º e artigos 42.º a 44.º do Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março e artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 86/90, de 16 de março, é necessário obter parecer prévio favorável da DGEG.

2 – A tramitação do procedimento previsto no número anterior processa-se, de forma desmaterializada, ao abrigo do disposto no n.º 2 do artigo 3.º do presente decreto-lei,



Ministério d.....



Decreto n.º

devendo o instalador solicitar o parecer da DGEG, através do preenchimento de formulário, do qual consta, designadamente:

- a) Identificação do utilizador, quer seja ou não concessionário do recurso hidromineral objeto do perímetro de proteção;
- b) Identificação do instalador;
- c) Identificação do local, georreferenciada;
- d) Características técnicas do sistema de BCG a instalar;
- e) Plano de trabalhos a executar, devidamente fundamentado, com cronograma.

3 – A alteração de funcionamento do sistema geotérmico referido no n.º 1, que implique qualquer alteração nos furos ou permutadores enterrados incluindo a forma da sua utilização, aplica-se o disposto no número anterior.

4 – A receção do comprovativo eletrónico do parecer favorável da DGEG constitui título bastante para o exercício da atividade de instalação de BCG, a que este artigo se refere.

Artigo 12.º

Procedimento de mera comunicação prévia

1 – A instalação de BCG, diferente das referidas nos artigos 10º e 11º, está sujeita ao regime de mera comunicação prévia.

2 – O cumprimento da obrigação de mera comunicação prévia é feito pelo instalador, através da apresentação à DGEG do formulário de registo previsto na alínea a) do n.º 2 do artigo 3.º do presente decreto-lei, devidamente preenchido e do qual consta, designadamente:

- a) Identificação do utilizador;
- b) Identificação do instalador;
- c) Identificação do local, georreferenciada;
- d) Características técnicas do sistema de BCG a instalar.



Ministério d.....



Decreto n.º

3 – O comprovativo eletrónico de submissão da mera comunicação prévia no «Balcão do Empreendedor» ou no sítio da *Internet* da DGEG constitui título bastante para o exercício da atividade de instalação de BCG.

Artigo 13.º

Dados estatísticos

Após a receção do comprovativo previsto nos artigos 10.º, 11.º e 12.º e terminada a instalação da BCG, o instalador deverá, no prazo de 30 dias após essa ocorrência, facultar à DGEG os correspondentes dados estatísticos, através do preenchimento do modelo previsto na alínea *a)* do n.º 2 do artigo 3.º do presente decreto-lei, do qual consta, designadamente:

- a)* Relatório final dos trabalhos executados;
- b)* Tipo de sistema de BCG;
- c)* Esquema de funcionamento do sistema, indicando se funciona em cooperação com outras tecnologias de energias renováveis;
- d)* Potência geotérmica de aquecimento e arrefecimento instalada (kW);
- e)* Índices COP e EER;
- f)* Data de entrada em funcionamento;
- g)* Fonte de energia complementar utilizada (eletricidade ou térmica);
- h)* Tipo de utilização, nomeadamente climatização e águas quentes sanitárias;
- i)* Previsão do n.º total de horas equivalentes de funcionamento à potência nominal (em plena carga);
- j)* Previsão do n.º de horas equivalentes de funcionamento em aquecimento e n.º de horas equivalentes em arrefecimento;
- k)* Setor de atividade (doméstico, comércio/serviços, indústria, agricultura), identificando o CAE do utilizador, se aplicável;
- l)* Localização da instalação por município.



Ministério d.....



Decreto n.º

CAPÍTULO IV

Fiscalização e regime sancionatório

Artigo 14.º

Fiscalização

A fiscalização do disposto no presente decreto-lei compete à DGEG.

Artigo 15.º

Regime sancionatório

1 – Constitui contraordenação punível com coima de 250€ a 750€, tratando-se de pessoa singular, ou de 2500€ a 7500€, tratando-se de pessoa coletiva:

- a) O aproveitamento da geotermia pelos concessionários geotérmicos ou hidrominerais sem que tal esteja previsto no plano de exploração referido no artigo 8.º;
- b) A instalação de BCG que utilize sistemas geotérmicos de troca de calor abertos, sem que tenha sido obtido o prévio parecer favorável da DGEG referido no artigo 10.º;
- c) A instalação de sistemas verticais de BCG, em perímetros de proteção de recursos hidrominerais, sem que tenha sido obtido o prévio parecer favorável da DGEG referido no artigo 11.º;
- d) A instalação de BCG sem que tenha sido efetuado o registo referido no artigo 12.º.

2 – Constitui contraordenação punível com coima de 250€ a 500€, tratando-se de pessoa singular, ou de 1500€ a 3000€, tratando-se de pessoa coletiva:

- a) A inobservância da obrigação de apresentação do relatório estatístico, prevista no artigo 9.º;
- b) A inobservância da obrigação de apresentação do relatório técnico, prevista no número 5 do artigo 10.º;



Ministério d.....



Decreto n.º

- c) A inobservância da obrigação de apresentação dos dados estatísticos, prevista no artigo 13.º;
 - d) A inobservância da obrigação de registro prevista no artigo 16.º.
- 3 – A negligência é punível com coima de valor reduzido a metade.
- 4 – Compete à DGEG a instrução dos processos de contraordenação e ao seu diretor-geral a aplicação das respetivas coimas.
- 5 – A afetação do produto das coimas cobradas em aplicação do presente decreto-lei, faz-se da seguinte forma:
- a) 40% para a DGEG;
 - b) 60% para o Estado.

CAPÍTULO V

Disposições finais e transitórias

Artigo 16.º

Disposição transitória

Para as instalações de BCG existentes à data da entrada em vigor do presente decreto-lei, ou que estejam em fase de construção, deve ser realizada por parte do utilizador, no prazo de 6 meses a contar da data da sua publicação, a comunicação prévia referida no artigo 12.º, e proceder-se ao envio dos dados estatísticos previstos no artigo 13.º.

Artigo 16.º

Entrada em vigor

O presente decreto -lei entra em vigor no primeiro dia útil do mês seguinte ao da sua publicação.



Ministério d.....



Decreto n.º

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de

d68beb2798904f8ba9ed1a762e12bbf4