

**DIRECTIVA 2004/8/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO****de 11 de Fevereiro de 2004****relativa à promoção da cogeração com base na procura de calor útil no mercado interno da energia e que altera a Directiva 92/42/CEE**

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia e, nomeadamente, o n.º 1 do seu artigo 175.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão <sup>(1)</sup>,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu <sup>(2)</sup>,

Tendo em conta o parecer do Comité das Regiões <sup>(3)</sup>,

Deliberando nos termos do artigo 251.º do Tratado <sup>(4)</sup>,

Considerando o seguinte:

- (1) Actualmente, o potencial da cogeração como medida de poupança de energia encontra-se sub-utilizado na Comunidade. A promoção da cogeração de elevada eficiência com base na procura de calor útil é uma prioridade para a Comunidade, devido aos potenciais benefícios da cogeração em termos de poupança de energia primária, de supressão de perdas na rede e de redução das emissões, nomeadamente de gases com efeito de estufa. Além disso, a utilização eficiente da energia pela cogeração pode também contribuir favoravelmente para a segurança do aprovisionamento energético e a posição concorrencial da União Europeia e dos seus Estados-Membros. É, pois, necessário adoptar medidas para assegurar o melhor aproveitamento deste potencial no quadro do mercado interno da energia.
- (2) A Directiva 2003/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(5)</sup> estabelece as regras comuns para a produção, o transporte, a distribuição e o fornecimento de electricidade no mercado interno da electricidade. Neste contexto, o desenvolvimento da cogeração contribui para o reforço da concorrência, também no que respeita aos novos operadores económicos.
- (3) O livro verde intitulado «Para uma estratégia europeia de segurança do aprovisionamento energético» chama a atenção para a extrema dependência da União Europeia face ao aprovisionamento externo de energia, que actualmente cobre 50 % das necessidades e deverá chegar aos 70 % até 2030, caso se mantenham as actuais tendências. A dependência das importações e as taxas crescentes de importação aumentam o risco de interrupções e de dificuldades de aprovisionamento. Não se deve contudo considerar que a segurança do aprovisionamento consiste apenas em reduzir a dependência das importações e aumentar a produção interna. A segurança do aprovisionamento passa por uma ampla gama

de iniciativas políticas destinadas, entre outros fins, a diversificar fontes e tecnologias e a melhorar as relações internacionais. O livro verde sublinha também que a segurança do aprovisionamento energético é essencial para um futuro desenvolvimento sustentável. Conclui que a adopção de novas medidas para a redução da procura de energia é essencial não só para reduzir a dependência das importações mas também para limitar as emissões de gases com efeito de estufa. Na sua resolução de 15 de Novembro de 2001 sobre o livro verde <sup>(6)</sup>, o Parlamento Europeu exortou à criação de incentivos que encorajem a transferência para centrais de produção de energia eficientes, incluindo a produção combinada calor-electricidade.

- (4) A Comunicação da Comissão intitulada «Desenvolvimento sustentável na Europa para um mundo melhor: estratégia da União Europeia a favor do desenvolvimento sustentável», apresentada no Conselho Europeu de Gotemburgo, em 15 e 16 de Junho de 2001, identificou as alterações climáticas como um dos principais entraves ao desenvolvimento sustentável e sublinhou a necessidade de uma maior utilização das energias limpas e de medidas claras para reduzir a procura de energia.
- (5) A utilização crescente da cogeração orientada para uma poupança de energia primária pode constituir uma parte importante do pacote de medidas necessárias para dar cumprimento ao Protocolo de Quioto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as alterações climáticas, bem como de qualquer série de medidas políticas para respeitar futuros compromissos. A Comissão, na sua comunicação relativa à aplicação da primeira fase do programa europeu para as alterações climáticas, identificou a promoção da cogeração como uma das medidas necessárias para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa do sector da energia e anunciou a sua intenção de apresentar em 2002 uma proposta de directiva relativa à cogeração.
- (6) Na sua resolução de 25 de Setembro de 2002 sobre a comunicação da Comissão relativa à aplicação da primeira fase do programa europeu para as alterações climáticas <sup>(7)</sup>, o Parlamento Europeu congratula-se com a ideia de apresentar uma proposta de desenvolvimento de medidas comunitárias para promover a utilização da produção combinada de calor e electricidade e solicita a rápida aprovação da directiva para fomentar a cogeração.

<sup>(1)</sup> JO C 291 E de 26.11.2002, p. 182.

<sup>(2)</sup> JO C 95 de 23.4.2003, p. 12.

<sup>(3)</sup> JO C 244 de 10.10.2003, p. 1.

<sup>(4)</sup> Parecer do Parlamento Europeu de 13 de Maio de 2003 (ainda não publicado no Jornal Oficial), posição comum do Conselho de 8 de Setembro de 2003 (ainda não publicada no Jornal Oficial) e posição do Parlamento Europeu de 18 de Dezembro de 2003 (ainda não publicada no Jornal Oficial).

<sup>(5)</sup> JO L 176 de 15.7.2003, p. 37.

<sup>(6)</sup> JO C 140 E de 13.6.2002, p. 543.

<sup>(7)</sup> JO C 273 E de 14.11.2003, p. 172.

- (7) A importância da cogeração foi igualmente reconhecida na resolução do Conselho de 18 de Dezembro de 1997 <sup>(1)</sup> e na resolução do Parlamento Europeu de 15 de Maio de 1998 <sup>(2)</sup> sobre uma estratégia comunitária para promover a produção combinada de calor e electricidade.
- (8) Nas suas conclusões de 30 de Maio de 2000 e de 5 de Dezembro de 2000, o Conselho aprovou o plano de acção da Comissão para a eficiência energética e apontou a promoção da cogeração como um dos domínios prioritários a curto prazo. O Parlamento Europeu, na sua resolução de 14 de Março de 2001 sobre o plano de acção para a eficiência energética <sup>(3)</sup>, solicitou à Comissão que apresentasse propostas destinadas ao estabelecimento de regras comuns visando promover a cogeração, desde que tal fosse benéfico do ponto de vista ambiental.
- (9) A Directiva 96/61/CE do Conselho, de 24 de Setembro de 1996, relativa à prevenção e controlo integrados da poluição <sup>(4)</sup>, a Directiva 2001/80/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro de 2001, relativa à limitação das emissões para a atmosfera de certos poluentes provenientes de grandes instalações de combustão <sup>(5)</sup>, e a Directiva 2000/76/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de Dezembro de 2000, relativa à incineração de resíduos <sup>(6)</sup>, sublinham a necessidade de avaliar o potencial de cogeração das novas instalações.
- (10) Em conformidade com a Directiva 2002/91/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2002, relativa ao desempenho energético dos edifícios <sup>(7)</sup>, os Estados-Membros devem, relativamente aos edifícios novos com uma área útil total superior a 1 000 m<sup>2</sup>, assegurar que seja estudada a viabilidade técnica, ambiental e económica de sistemas alternativos, tais como a cogeração de calor e electricidade, e que esta seja tomada em consideração antes de se iniciar a construção.
- (11) A cogeração de elevada eficiência é definida na presente directiva pela poupança de energia que é obtida com a produção combinada de calor e electricidade, em comparação com a produção separada. Uma poupança de energia superior a 10 % permite a classificação na categoria de «cogeração de elevada eficiência». Para maximizar a poupança de energia e evitar que a mesma se perca, há que dar a maior atenção às condições de funcionamento das unidades de cogeração.
- (12) No contexto da avaliação da poupança de energia primária, é importante ter em conta a situação dos Estados-Membros em que a maior parte do consumo de electricidade é coberta por importações.
- (13) É importante, por razões de transparência, adoptar uma definição de base harmonizada de cogeração. Se as instalações de cogeração estiverem equipadas para a produção separada de electricidade ou calor, essa produção não deverá ser considerada cogeração para efeitos da emissão de uma garantia de origem e para efeitos estatísticos.
- (14) Para garantir que o apoio à cogeração, no contexto da presente directiva, se baseie numa procura de calor útil e numa poupança de energia primária, é necessário desenvolver critérios para determinar e avaliar a eficiência energética da cogeração identificada na definição de base.
- (15) O objectivo geral da presente directiva deverá ser a elaboração de um método de cálculo harmonizado da electricidade produzida em cogeração, bem como das necessárias orientações em matéria de implementação, tendo em conta metodologias como as que são actualmente utilizadas pelas organizações europeias de normalização. Este método deve ser ajustável ao progresso tecnológico. A aplicação dos cálculos constantes dos anexos II e III às unidades de micro-cogeração poderia, em consonância com o princípio da proporcionalidade, basear-se em valores resultantes de um processo de ensaio-tipo certificado por um organismo competente e independente.
- (16) As definições de cogeração e de cogeração de elevada eficiência utilizadas na presente directiva não prejudicam a utilização de definições diferentes na legislação nacional, para fins diferentes dos estabelecidos na presente directiva. Podem também ser aproveitadas as definições pertinentes contidas na Directiva 2003/54/CE e na Directiva 2001/77/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Setembro de 2001, relativa à promoção da electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis no mercado interno da electricidade <sup>(8)</sup>.
- (17) A medição da produção de calor útil no ponto de produção da instalação de cogeração salienta a necessidade de garantir que as vantagens do calor útil cogorado não se diluam devido a grandes perdas de calor nas redes de distribuição.
- (18) O rácio electricidade/calor é uma característica técnica que tem que ser definida para se poder calcular a quantidade de electricidade produzida em cogeração.
- (19) Para efeitos da presente directiva, a definição de «unidades de cogeração» abrangerá igualmente os equipamentos em que seja possível gerar apenas energia eléctrica ou apenas energia térmica, tais como as instalações de combustão auxiliares e as instalações de pós-combustão. Para efeitos da presente directiva, a produção desses equipamentos não deverá ser considerada como cogeração para efeitos da emissão de uma garantia de origem e para efeitos estatísticos.

<sup>(1)</sup> JO C 4 de 8.1.1998, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO C 167 de 1.6.1998, p. 308.

<sup>(3)</sup> JO C 343 de 5.12.2001, p. 190.

<sup>(4)</sup> JO C 257 de 10.10.1996, p. 26.

<sup>(5)</sup> JO L 309 de 27.11.2001, p. 1.

<sup>(6)</sup> JO L 332 de 28.12.2000, p. 91.

<sup>(7)</sup> JO L 1 de 4.1.2003, p. 65.

<sup>(8)</sup> JO L 283 de 27.10.2001, p. 33.

- (20) A definição de «cogeração de pequena dimensão» compreende, nomeadamente, a micro-cogeração e as unidades distribuídas de cogeração tais como unidades de cogeração que abastecem áreas isoladas ou que atendem necessidades residenciais, comerciais ou industriais limitadas.
- (21) A fim de aumentar a transparência para a escolha do consumidor entre electricidade produzida em cogeração e electricidade resultante de outras técnicas de produção, é necessário assegurar, com base em valores de referência harmonizados em matéria de eficiência, que a origem da cogeração de elevada eficiência possa ser garantida. Os regimes de garantia de origem não implicam por si só um direito a beneficiar dos mecanismos nacionais de apoio.
- (22) É importante que todas as formas de electricidade produzida em cogeração de elevada eficiência possam ser abrangidas por garantias de origem. Importa estabelecer uma distinção clara entre as garantias de origem e os certificados permutáveis.
- (23) Para assegurar uma maior penetração no mercado da cogeração a médio prazo, convém que todos os Estados-Membros adoptem e publiquem um relatório em que analisarão o potencial nacional de cogeração de elevada eficiência e incluirão uma análise separada dos entraves à cogeração, bem como das medidas tomadas para assegurar a fiabilidade do sistema de garantia.
- (24) O apoio público deve ser coerente com as disposições do enquadramento comunitário dos auxílios estatais a favor do ambiente<sup>(1)</sup>, inclusive no que se refere à não acumulação dos auxílios. Este enquadramento permite actualmente alguns tipos de apoio público se for demonstrado que as acções de apoio são benéficas para a protecção do ambiente, quer porque o rendimento de conversão é particularmente elevado, quer porque estas acções permitem reduzir o consumo de energia, quer ainda porque o processo de produção é menos nocivo para o ambiente. Este apoio será em alguns casos necessário para continuar a explorar o potencial da cogeração, em especial dada a necessidade de internalizar os custos externos.
- (25) Os regimes de apoio público à promoção da cogeração devem concentrar-se principalmente no apoio à cogeração com base na procura economicamente justificável de calor e de frio.
- (26) Os Estados-Membros dispõem de vários mecanismos de apoio à cogeração a nível nacional, incluindo os auxílios ao investimento, as isenções ou reduções fiscais, os certificados verdes e os regimes de apoio directo aos preços. Uma forma importante de alcançar o objectivo da presente directiva é garantir o correcto funcionamento desses mecanismos, até que um quadro comunitário harmonizado esteja operacional, de modo a manter a confiança dos investidores. A Comissão tenciona acompanhar a situação e apresentar um relatório sobre a experiência adquirida com a aplicação dos mecanismos nacionais.
- (27) Para o transporte e distribuição da electricidade produzida em cogeração de elevada eficiência, deverá aplicar-se o disposto nos n.ºs 1, 2 e 5 do artigo 7.º da Directiva 2001/77/CE assim como as disposições pertinentes da Directiva 2003/54/CE. Até que o produtor de cogeração seja um cliente elegível ao abrigo da legislação nacional, na acepção do n.º 1 do artigo 21.º da Directiva 2003/54/CE, os preços relacionados com a aquisição da electricidade suplementar por vezes necessária aos produtores de cogeração deverão ser fixados tendo em conta critérios objectivos, transparentes e não discriminatórios. Especialmente para as unidades de cogeração de pequena dimensão e de micro-cogeração, poderá ser facilitado, sob reserva de notificação à Comissão, o acesso à rede de electricidade produzida em cogeração de elevada eficiência.
- (28) Em geral, as unidades de cogeração até 400 kW abrangidas pelas definições da Directiva 92/42/CEE do Conselho, de 21 de Maio de 1992, relativa às exigências de rendimento para novas caldeiras de água quente alimentadas com combustíveis líquidos ou gasosos<sup>(2)</sup>, dificilmente cumprem os requisitos de rendimento mínimo nela estabelecidos, devendo por conseguinte ser excluídos do âmbito daquela directiva.
- (29) A natureza específica do sector da cogeração, que inclui numerosos pequenos e médios produtores, deve ser tida em conta, especialmente ao rever os procedimentos administrativos para a obtenção da licença de construção de uma instalação de cogeração.
- (30) Dado o objectivo da presente directiva de criar um quadro para a promoção da cogeração, é importante sublinhar a necessidade de condições económicas e administrativas estáveis para o investimento em novas instalações de cogeração. Os Estados-Membros deverão ser encorajados a criar essas condições estabelecendo regimes de apoio com um período de duração mínima de quatro anos, evitando mudanças frequentes nos procedimentos administrativos, etc. Além disso, os Estados-Membros deverão ser encorajados a assegurar que os regimes de apoio público respeitem o princípio da supressão gradual.
- (31) A eficiência global e sustentabilidade da cogeração dependem de muitos factores como a tecnologia utilizada, os tipos de combustível, os diagramas de carga, a dimensão da unidade e as condições do calor. Por razões práticas e tendo em conta que a utilização da produção de calor para diferentes fins requer níveis diferentes de temperatura, e que essas e outras diferenças influenciam a eficiência da cogeração, esta poderá ser dividida em classes como «cogeração industrial», «cogeração para aquecimento» e «cogeração agrícola».

(1) JO C 37 de 3.2.2001, p. 3.

(2) JO L 167 de 22.6.1992, p. 17. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 93/68/CEE (JO L 220 de 30.8.1993, p. 1).

- (32) Em conformidade com os princípios da subsidiariedade e proporcionalidade estabelecidos no artigo 5.º do Tratado, os princípios gerais relativos ao estabelecimento de um quadro para a promoção da cogeração no mercado interno da energia devem ser fixados a nível comunitário, ficando porém ao critério dos Estados-Membros as modalidades concretas da sua aplicação, permitindo assim que cada Estado-Membro escolha o regime que melhor corresponde à sua situação específica. A presente directiva limita-se ao mínimo exigido para a consecução desses objectivos e não excede o necessário para o efeito.
- (33) As medidas necessárias à execução da presente directiva serão aprovadas nos termos da Decisão 1999/468/CE do Conselho, de 28 de Junho de 1999, que fixa as regras de exercício da competência de execução atribuída à Comissão <sup>(1)</sup>,

ADOPTARAM A PRESENTE DIRECTIVA:

#### Artigo 1.º

##### Objectivo

É objectivo da presente directiva aumentar a eficiência energética e a segurança do abastecimento mediante a criação de um quadro para a promoção e o desenvolvimento da cogeração de elevada eficiência de calor e de electricidade com base na procura de calor útil e na poupança de energia primária no mercado interno da energia, tendo em conta as condições específicas nacionais, nomeadamente em matéria de condições climáticas e económicas.

#### Artigo 2.º

##### Âmbito de aplicação

A presente directiva aplica-se à cogeração, na acepção do artigo 3.º, e às tecnologias de cogeração enumeradas no anexo I.

#### Artigo 3.º

##### Definições

Para efeitos da presente directiva, entende-se por:

- a) «Cogeração», a produção simultânea, num processo único, de energia térmica e de energia eléctrica e/ou mecânica;
- b) «Calor útil», o calor produzido num processo de cogeração a fim de satisfazer uma procura economicamente justificável de calor ou de frio;
- c) «Procura economicamente justificável», a procura que não excede as necessidades de calor ou frio e que, se não fosse utilizada a cogeração, seria satisfeita nas condições do mercado mediante outros processos de produção de energia;
- d) «Electricidade produzida em cogeração», a electricidade produzida num processo ligado à produção de calor útil e calculada de acordo com a metodologia estabelecida no anexo II;

- e) «Electricidade de reserva», a electricidade que deve ser fornecida pela rede eléctrica sempre que haja perturbação, inclusivamente em períodos de manutenção ou de avaria do processo de cogeração;
- f) «Electricidade de reforço», a electricidade fornecida pela rede eléctrica caso a procura de electricidade seja superior à produção pelo processo de cogeração;
- g) «Eficiência global», o total anual da produção de energia eléctrica e mecânica e da produção de calor útil dividido pelo consumo de combustível utilizado na produção de calor num processo de cogeração e na produção bruta de energia eléctrica e mecânica;
- h) «Eficiência», a eficiência calculada com base no poder calorífico líquido dos combustíveis (também denominado «poder calorífico inferior»);
- i) «Cogeração de elevada eficiência», a cogeração que corresponde aos critérios do anexo III;
- j) «Valor de referência da eficiência para a produção separada», a eficiência da produção separada de calor e de electricidade que o processo de cogeração se destina a substituir;
- k) «Rácio electricidade/calor», o rácio entre a electricidade produzida em cogeração e o calor útil produzido exclusivamente em modo de cogeração e utilizando dados operacionais da unidade em causa;
- l) «Unidade de cogeração», uma unidade capaz de operar em modo de cogeração;
- m) «Unidade de micro-cogeração», uma unidade de cogeração cuja capacidade máxima seja inferior a 50 kW<sub>e</sub>;
- n) «Cogeração de pequena dimensão», as unidades de cogeração com uma capacidade instalada inferior a 1 MW<sub>e</sub>;
- o) «Produção de cogeração», a energia eléctrica e mecânica e de calor útil produzida em cogeração.

Aplicam-se também as definições pertinentes contidas na Directiva 2003/54/CE e na Directiva 2001/77/CE.

#### Artigo 4.º

##### Critérios de eficiência da cogeração

1. Para efeitos de determinação da eficiência da cogeração nos termos do anexo III, a Comissão deve estabelecer valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade e de calor, nos termos do n.º 2 do artigo 14.º, até 21 de Fevereiro de 2006. Esses valores de referência harmonizados em matéria de eficiência consistem numa matriz de valores diferenciados por factores pertinentes, incluindo o ano de construção e os tipos de combustíveis, e devem ter por base uma análise bem documentada que tenha, designadamente, em conta os dados operacionais de utilização em condições reais e o comércio transfronteiriço de electricidade, a estrutura de combustíveis, as condições climáticas, bem como as tecnologias de cogeração aplicadas nos termos dos princípios estabelecidos no anexo III.

<sup>(1)</sup> JO L 184 de 17.7.1999, p. 23.



2. A Comissão deve rever, nos termos do n.º 2 do artigo 14.º, os valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade e de calor a que se refere o n.º 1, pela primeira vez em 21 de Fevereiro de 2011, e, posteriormente, de quatro em quatro anos, por forma a tomar em conta a evolução tecnológica e as alterações na distribuição das fontes de energia.

3. Os Estados-Membros que transponham a presente directiva antes de a Comissão estabelecer os valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade e calor referidos no n.º 1 deverão, até à data indicada no n.º 1, aprovar os seus valores de referência nacionais em matéria de eficiência para a produção separada de calor e de electricidade a utilizar no cálculo da poupança de energia primária permitida pela cogeração, de acordo com a metodologia estabelecida no anexo III.

#### Artigo 5.º

### Garantia de origem da electricidade produzida em cogeração de elevada eficiência

1. Com base nos valores de referência harmonizados em matéria de eficiência a que se refere o n.º 1 do artigo 4.º, os Estados-Membros devem, o mais tardar seis meses após a aprovação desses valores, assegurar que possa ser garantida a origem da electricidade produzida em cogeração de elevada eficiência, de acordo com critérios objectivos, transparentes e não discriminatórios, estabelecidos por cada Estado-Membro. Os Estados-Membros devem assegurar que esta garantia de origem da electricidade permita aos produtores demonstrar que a electricidade por eles vendida é produzida em cogeração de elevada eficiência e que, para o efeito, seja emitida em resposta a um pedido do produtor.

2. Os Estados-Membros podem designar um ou mais organismos competentes, independentes das actividades de produção e de distribuição, para supervisionar a emissão da garantia de origem referida no n.º 1.

3. Os Estados-Membros ou os organismos competentes devem criar mecanismos adequados para assegurar que a garantia de origem é correcta e fiável e devem descrever no relatório referido no n.º 1 do artigo 10.º as medidas tomadas para garantir a fiabilidade do sistema de garantia.

4. Os regimes de garantia de origem não implicam por si só um direito a beneficiar dos mecanismos nacionais de apoio.

5. A garantia de origem deve:

- especificar o poder calorífico inferior da fonte de combustível a partir da qual foi produzida a electricidade, a utilização do calor produzido em combinação com a electricidade e, finalmente, as datas e locais da produção,
- especificar a quantidade de electricidade produzida em cogeração de elevada eficiência, em conformidade com o anexo II, que é coberta pela garantia,
- especificar a poupança de energia primária calculada de acordo com o anexo III, com base em valores de referência harmonizados em matéria de eficiência estabelecidos pela Comissão, tal como refere o n.º 1 do artigo 4.º

Os Estados-Membros podem incluir na garantia de origem informações complementares.

6. As garantias de origem, emitidas nos termos do n.º 1, deverão ser mutuamente reconhecidas pelos Estados-Membros, exclusivamente enquanto prova dos elementos referidos no n.º 5. A recusa em reconhecer como prova uma garantia de origem, nomeadamente por motivos relacionados com a prevenção de fraudes, deve basear-se em critérios objectivos, transparentes e não discriminatórios.

No caso de ser recusado o reconhecimento de uma garantia de origem, a Comissão pode obrigar a parte que emitiu essa recusa a reconhecer essa garantia, tendo em conta designadamente os critérios objectivos, transparentes e não discriminatórios em que se baseia o reconhecimento.

#### Artigo 6.º

### Potencial nacional de cogeração de elevada eficiência

1. Os Estados-Membros devem efectuar uma análise do potencial nacional de cogeração de elevada eficiência, incluindo a micro-cogeração de elevada eficiência.

2. Essa análise deve:

- basear-se em dados científicos bem documentados e respeitar os critérios enumerados no anexo IV,
- identificar o potencial em matéria de procura de calor e frio úteis, adequado à cogeração de elevada eficiência, bem como a disponibilidade de combustíveis e de outras fontes de energia a utilizar em cogeração,
- incluir um estudo separado dos entraves que podem impedir a realização do potencial nacional de cogeração de elevada eficiência. A análise deve, em especial, ter em conta os entraves em matéria de preços e custos de acesso aos combustíveis, os ligados a questões de rede, os associados a procedimentos administrativos e os ligados à ausência de internalização dos custos externos nos preços da energia.

3. Os Estados-Membros devem avaliar, pela primeira vez, até 21 de Fevereiro de 2007, e, posteriormente, de quatro em quatro anos, a pedido da Comissão formulado, pelo menos, seis meses antes da data aprazada, os progressos realizados para aumentar a parte da cogeração de elevada eficiência.

#### Artigo 7.º

### Regimes de apoio

1. Os Estados-Membros devem assegurar que o apoio à cogeração — unidades existentes e futuras — seja baseado na procura de calor útil e na poupança de energia primária, tendo em conta as oportunidades disponíveis para reduzir a procura de energia através de outras medidas economicamente viáveis ou vantajosas do ponto de vista ambiental, como outras medidas de eficiência energética.

2. Sem prejuízo dos artigos 87.º e 88.º do Tratado, a Comissão avalia a aplicação dos mecanismos de apoio utilizados nos Estados-Membros segundo os quais os produtores de cogeração recebem, com base em regulamentações emitidas pelas entidades públicas, apoio directo ou indirecto, que possa vir a restringir as trocas comerciais.

A Comissão verifica se esses mecanismos contribuem para a realização dos objectivos estabelecidos no artigo 6.º e no n.º 1 do artigo 174.º do Tratado.

3. No relatório referido no artigo 11.º, a Comissão deve apresentar uma análise devidamente documentada da experiência adquirida com a aplicação e a coexistência dos diversos mecanismos de apoio referidos no n.º 2 do presente artigo. O relatório deve avaliar o sucesso, incluindo a relação custo-eficácia, dos regimes de apoio na promoção da utilização da cogeração de elevada eficiência em conformidade com o potencial nacional referido no artigo 6.º O relatório deve examinar também em que medida os regimes de apoio contribuíram para a criação de condições estáveis para o investimento na cogeração.

#### Artigo 8.º

##### Questões relativas à rede de electricidade e às tarifas

1. Para garantir o transporte e a distribuição da electricidade produzida em cogeração de elevada eficiência, são aplicáveis os n.ºs 1, 2 e 5 do artigo 7.º da Directiva 2001/77/CE, bem como as disposições pertinentes da Directiva 2003/54/CE.

2. Até que o produtor de cogeração seja um cliente elegível ao abrigo da legislação nacional, na acepção do n.º 1 do artigo 21.º da Directiva 2003/54/CE, os Estados-Membros devem adoptar as medidas necessárias para assegurar que as tarifas cobradas pela aquisição de electricidade de reserva ou de reforço sejam fixadas com base em tarifas e condições publicadas.

3. Sob reserva de notificarem a Comissão, os Estados-Membros podem facilitar, em especial, o acesso à rede de electricidade produzida em cogeração de elevada eficiência a partir de unidades de cogeração de pequena dimensão e de micro-cogeração.

#### Artigo 9.º

##### Procedimentos administrativos

1. Os Estados-Membros ou os organismos competentes por eles designados devem avaliar o quadro legislativo e regulamentar existente relativamente aos processos de autorização, ou aos outros processos estabelecidos no artigo 6.º da Directiva 2003/54/CE, aplicáveis às unidades de cogeração de elevada eficiência.

Essa avaliação deve ser feita por forma a:

- Promover a concepção de unidades de cogeração que correspondam a uma procura economicamente justificável de calor e que evitem a produção de calor para além do considerado útil;
- Reduzir as barreiras regulamentares e não regulamentares ao aumento da cogeração;
- Simplificar e acelerar os procedimentos ao nível administrativo adequado; e
- Assegurar que as normas sejam objectivas, transparentes e não discriminatórias e tomem em devida consideração as particularidades das diversas tecnologias de cogeração.

2. Os Estados-Membros devem fornecer, sempre que tal se revele pertinente no quadro legislativo nacional, uma exposição sumária do estágio alcançado, nomeadamente no que diz respeito à:

- Coordenação entre as diversas entidades administrativas em matéria de prazos, recepção e tratamento dos pedidos de autorização;
- Redacção de eventuais directrizes relativamente às actividades referidas no n.º 1, e viabilidade de um procedimento de planeamento acelerado para os produtores de cogeração; e
- Designação de autoridades que actuem como mediadores nos diferendos entre as autoridades responsáveis pela concessão de autorizações e os candidatos a essas autorizações.

#### Artigo 10.º

##### Relatórios dos Estados-Membros

1. Os Estados-Membros devem publicar até 21 de Fevereiro de 2006 um relatório com os resultados da análise e da avaliação realizadas em conformidade com o n.º 3 do artigo 5.º, o n.º 1 do artigo 6.º, e os n.ºs 1 e 2 do artigo 9.º

2. Os Estados-Membros devem publicar até 21 de Fevereiro de 2007 e, posteriormente, de quatro em quatro anos, a pedido da Comissão formulado, pelo menos, seis meses antes da data aprazada, um relatório com os resultados da avaliação referida no n.º 3 do artigo 6.º

3. Os Estados-Membros devem transmitir à Comissão, pela primeira vez antes do final de Dezembro de 2004, os dados relativos a 2003, e, posteriormente, todos os anos, estatísticas sobre a produção nacional de electricidade e calor em cogeração, em conformidade com a metodologia prevista no anexo II.

Devem igualmente transmitir estatísticas anuais sobre as capacidades de cogeração e os combustíveis utilizados na cogeração. Os Estados-Membros podem igualmente transmitir estatísticas relativas à poupança de energia primária conseguida através da aplicação da cogeração, em conformidade com a metodologia prevista no anexo III.

#### Artigo 11.º

##### Relatórios da Comissão

1. Com base nos relatórios apresentados nos termos do artigo 10.º, a Comissão deve rever a aplicação da presente directiva e apresentar ao Parlamento Europeu e ao Conselho até 21 de Fevereiro de 2008 e, posteriormente, de quatro em quatro anos, um relatório sobre a execução da presente directiva.

Este relatório deve, nomeadamente:

- Ter em conta os progressos registados na realização do potencial nacional de cogeração de elevada eficiência referido no artigo 6.º;
- Avaliar em que medida as regras e os procedimentos que definem as condições-quadro para a cogeração no mercado interno da energia assentam em critérios objectivos, transparentes e não discriminatórios e que tenham devidamente em conta os benefícios da cogeração;

- c) Examinar as experiências adquiridas com a aplicação e coexistência de vários mecanismos de apoio à cogeração;
- d) Rever os valores de referência em matéria de eficiência para a produção separada à luz das actuais tecnologias.

Se necessário, a Comissão apresentará, juntamente com o relatório, outras propostas ao Parlamento Europeu e ao Conselho.

2. Ao avaliar os progressos referidos na alínea a) do n.º 1, a Comissão debruçar-se-á sobre a questão de saber em que medida foram realizados ou se prevê sejam realizados os potenciais nacionais de cogeração de elevada eficiência a que se refere o artigo 6.º, tendo em conta as medidas dos Estados-Membros, as suas condições, designadamente climáticas, bem como as repercussões do mercado interno da energia e as implicações de outras iniciativas comunitárias, designadamente a Directiva 2003/87/CE do Parlamento e do Conselho, de 13 de Outubro de 2003, relativa à criação de um regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade e que altera a Directiva 96/61/CE do Conselho (¹).

Se apropriado, a Comissão apresentará outras propostas ao Parlamento Europeu e ao Conselho visando, nomeadamente, o estabelecimento de um plano de acção para o desenvolvimento da cogeração de elevada eficiência na Comunidade.

3. Ao avaliar se se justifica uma maior harmonização dos métodos de cálculo, nos termos referidos no n.º 1 do artigo 4.º, a Comissão terá em conta o impacto da coexistência dos cálculos referidos no artigo 12.º, no anexo II e no anexo III, no mercado interno da energia, bem como as experiências adquiridas com os mecanismos nacionais de apoio.

Se apropriado, a Comissão apresentará outras propostas ao Parlamento Europeu e ao Conselho visando uma maior harmonização dos métodos de cálculo.

#### Artigo 12.º

##### Métodos de cálculo alternativos

1. Até ao final de 2010, e mediante aprovação prévia da Comissão, os Estados-Membros podem utilizar outros métodos em lugar dos indicados na alínea b) do anexo II para subtrair dos valores comunicados os valores correspondentes à electricidade que não tenha eventualmente sido produzida num processo de cogeração. No entanto, para os efeitos referidos no n.º 1 do artigo 5.º e no n.º 3 do artigo 10.º, a quantidade de electricidade produzida em cogeração deve ser determinada de acordo com o anexo II.

2. Os Estados-Membros podem calcular a poupança de energia primária a partir de uma produção de calor e de energia eléctrica e mecânica nos termos da alínea c) do anexo III, sem recorrer ao anexo II para excluir do mesmo processo as quantidades de calor e de electricidade não produzidas em cogeração. Essa produção pode ser considerada como cogeração de elevada eficiência, desde que sejam satisfeitos os critérios de eficiência estabelecidos na alínea a) do anexo III e que, no caso das unidades de cogeração com uma potência eléctrica superior a 25 MW, a eficiência global seja superior a 70 %. No

entanto, para emitir uma garantia de origem e para efeitos estatísticos, a especificação da quantidade de electricidade produzida em cogeração nessa produção deve ser determinada de acordo com o anexo II.

3. Até ao final de 2010, os Estados-Membros podem, utilizando um método alternativo, definir uma cogeração como cogeração de elevada eficiência sem verificar se a produção em cogeração satisfaz os critérios estabelecidos na alínea a) do anexo III, se se provar que, ao nível nacional, a produção em cogeração identificada por esse método de cálculo alternativo satisfaz em média os critérios estabelecidos na alínea a) do anexo III. Se para essa produção for emitida uma garantia de origem, a eficiência da produção em cogeração especificada na garantia não deve exceder os limiares dos critérios estabelecidos na alínea a) do anexo III, excepto se os cálculos de acordo com o anexo III derem um resultado diferente. No entanto, para emitir uma garantia de origem e para efeitos estatísticos, a especificação da quantidade de electricidade produzida em cogeração nessa produção deve ser determinada de acordo com o anexo II.

#### Artigo 13.º

##### Revisão

1. Os limiares utilizados para o cálculo da electricidade produzida em cogeração referidos na alínea a) do anexo II devem ser adaptados ao progresso técnico nos termos do n.º 2 do artigo 14.º

2. Os limiares utilizados para o cálculo da eficiência da produção em cogeração e da poupança de energia primária referidos na alínea a) do anexo III devem ser adaptados ao progresso técnico nos termos do n.º 2 do artigo 14.º

3. As orientações para a determinação do rácio electricidade/calor referido na alínea d) do anexo II serão adaptadas ao progresso tecnológico nos termos do n.º 2 do artigo 14.º

#### Artigo 14.º

##### Comitologia

1. A Comissão é assistida por um comité.
2. Sempre que se faça referência ao presente número, são aplicáveis os artigos 5.º e 7.º da Decisão 1999/468/CE, tendo-se em conta o disposto no seu artigo 8.º

O prazo previsto no n.º 6 do artigo 5.º da Decisão 1999/486/CE é de três meses.

3. O comité aprovará o seu regulamento interno.

#### Artigo 15.º

##### Transposição

Os Estados-Membros devem pôr em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva até 21 de Fevereiro de 2006 e informar imediatamente a Comissão desse facto.

(¹) JO L 275 de 25.10.2003, p. 32.

Quando os Estados-Membros aprovarem essas disposições, estas devem incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência aquando da sua publicação oficial. As modalidades dessa referência serão aprovadas pelos Estados-Membros.

*Artigo 16.º*

**Alteração da Directiva 92/42/CEE**

Ao n.º 1 do artigo 3.º da Directiva 92/42/CEE é aditado o seguinte travessão:

«— as unidades de cogeração tal como definidas na Directiva 2004/8/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Fevereiro de 2004, relativa à promoção da cogeração com base na procura do calor útil no mercado interno da energia (\*).

(\*) JO L 52 de 21.2.2004, p. 50.»

*Artigo 17.º*

**Entrada em vigor**

A presente directiva entra em vigor na data da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

*Artigo 18.º*

**Destinatários**

Os Estados-Membros são os destinatários da presente directiva.

Feito em Estrasburgo, em 11 de Fevereiro de 2004.

*Pelo Parlamento Europeu*

*O Presidente*

P. COX

*Pelo Conselho*

*O Presidente*

M. McDOWELL

---

ANEXO I

**Tecnologias de cogeração abrangidas pela presente directiva**

- a) Turbinas de gás em ciclo combinado com recuperação de calor
  - b) Turbinas a vapor de contrapressão
  - c) Turbinas de condensação com extracção de vapor
  - d) Turbinas de gás com recuperação de calor
  - e) Motores de combustão interna
  - f) Microturbinas
  - g) Motores Stirling
  - h) Células de combustível
  - i) Motores a vapor
  - j) Ciclos orgânicos de Rankine
  - k) Qualquer outro tipo de tecnologia ou combinação de tecnologias que correspondam às definições da alínea a) do artigo 3.º
-



## ANEXO II

**Cálculo da electricidade produzida em cogeração**

Os valores utilizados para o cálculo da electricidade produzida em cogeração serão determinados com base no funcionamento esperado ou efectivo da unidade em condições normais de utilização. No caso das unidades de micro-cogeração, o cálculo pode basear-se em valores certificados.

- a) A electricidade produzida em cogeração será considerada igual à produção de electricidade anual total da unidade medida à saída dos geradores principais:
- i) nas unidades de cogeração de tipo b), d), e), f), g) e h) referidas no anexo I, com uma eficiência anual global definida pelos Estados-Membros a um nível de pelo menos 75 %, e
  - ii) nas unidades de cogeração de tipo a) e c) referidas no anexo I, com uma eficiência anual global definida pelos Estados-Membros a um nível de pelo menos 80 %.
- b) Nas unidades de cogeração com uma eficiência anual global inferior ao valor referido na subalínea i) da alínea a) [unidades de cogeração de tipo b), d), e), f), g) e h) referidas no anexo I] ou com uma eficiência anual global superior ao valor referido na subalínea ii) da alínea a) [unidades de cogeração de tipo a) e c) referidas no anexo I], a cogeração é calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$E_{\text{CHP}} = H_{\text{chp}} \cdot C$$

em que:

$E_{\text{CHP}}$  é a quantidade de electricidade produzida em cogeração

$C$  é o rácio electricidade/calor

$H_{\text{chp}}$  é a quantidade de calor útil produzida em cogeração (calculada para o efeito como produção total de calor, deduzindo o calor que seja eventualmente produzido em caldeiras separadas ou por extracção de vapor vivo do gerador de vapor antes da turbina).

O cálculo da electricidade produzida em cogeração deve basear-se no rácio efectivo electricidade/calor. Se o rácio efectivo electricidade/calor de uma unidade de cogeração não for conhecido, podem ser utilizados, nomeadamente para fins estatísticos, os seguintes valores implícitos para as unidades de cogeração de tipo a), b), c), d) e e) referidas no anexo I, desde que a electricidade produzida em cogeração assim calculada seja igual ou inferior à produção total de electricidade da unidade:

Tipo de unidade	Rácio implícito electricidade/calor, C
Turbinas de gás em ciclo combinado com recuperação de calor	0,95
Turbinas a vapor de contrapressão	0,45
Turbinas de condensação com extracção de vapor	0,45
Turbinas de gás com recuperação de calor	0,55
Motores de combustão interna	0,75

Se os Estados-Membros introduzirem valores implícitos para os rácios electricidade/calor das unidades de tipo f), g), h), i), j) e k) referidas no anexo I, esses valores implícitos serão publicados e notificados à Comissão.

- c) Se uma parte do conteúdo energético do combustível utilizado no processo de cogeração for recuperada em produtos químicos e reciclada, essa parte pode ser subtraída do consumo de combustível antes do cálculo da eficiência global utilizado nas alíneas a) e b).
- d) Os Estados-Membros podem determinar que o rácio electricidade/calor é o rácio entre a electricidade e o calor útil em modo de cogeração a baixa capacidade, calculado a partir dos dados operacionais da unidade específica.
- e) A Comissão estabelecerá, nos termos do n.º 2 do artigo 14.º, orientações circunstanciadas para efeitos de implementação e aplicação do anexo II, incluindo a determinação do rácio electricidade/calor.
- f) Os Estados-Membros podem aplicar uma periodicidade diferente da anual para efeitos dos cálculos a efectuar nos termos das alíneas a) e b).

## ANEXO III

**Metodologia para a determinação da eficiência do processo de cogeração**

Os valores utilizados para o cálculo da eficiência da cogeração e da poupança de energia primária serão determinados com base no funcionamento esperado ou efectivo da unidade em condições normais de utilização.

a) *Cogeração de elevada eficiência*

Para efeitos da presente directiva, a cogeração de elevada eficiência deve satisfazer os seguintes critérios:

- a produção das unidades de cogeração deve permitir uma poupança de energia primária calculada de acordo com a alínea b) de, pelo menos, 10 % em comparação com os dados de referência para a produção separada de calor e de electricidade,
- a produção das unidades de cogeração de pequena dimensão e de micro-cogeração que permita uma poupança de energia primária pode ser considerada cogeração de elevada eficiência.

b) *Cálculo da poupança de energia primária*

A poupança de energia primária permitida pela cogeração definida nos termos do anexo II será calculada com base na seguinte fórmula:

$$PES = \left( 1 - \frac{1}{\frac{CHP H\eta}{Ref H\eta} + \frac{CHP E\eta}{Ref E\eta}} \right) \times 100 \%$$

Em que:

PES é a poupança de energia primária

CHP H $\eta$  é a eficiência térmica da cogeração cuja definição corresponde à produção anual de calor útil dividida pela quantidade de combustível utilizada na produção total de calor e electricidade num processo de cogeração

Ref H $\eta$  é o valor de referência da eficiência para a produção separada de calor

CHP E $\eta$  é a eficiência eléctrica da cogeração cuja definição corresponde à produção anual de electricidade produzida em cogeração dividida pela quantidade de combustível utilizada na produção total de calor útil e electricidade num processo de cogeração. Quando uma unidade de cogeração gerar energia mecânica, a quantidade anual de energia eléctrica proveniente da cogeração poderá ser acrescida de um elemento suplementar que represente a quantidade de energia eléctrica que é equivalente à da energia mecânica. Este elemento não criará um direito de emitir garantias de origem nos termos do artigo 5.º

Ref E $\eta$  é o valor de referência da eficiência para a produção separada de electricidade.

c) *Cálculo da poupança de energia pelo método de cálculo alternativo referido no n.º 2 do artigo 12.º*

Se a poupança de energia primária num dado processo for calculada de acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 12.º, a poupança de energia primária será calculada a partir da fórmula indicada na alínea b) do presente anexo, substituindo:

«CHP H $\eta$ » por «H $\eta$ » e

«CHP E $\eta$ » por «E $\eta$ »,

sendo:

H $\eta$  a eficiência térmica do processo, definida como a produção anual de calor dividida pelo combustível utilizado na produção total de calor e de electricidade

E $\eta$  a eficiência eléctrica, definida como a produção anual de electricidade dividida pelo combustível utilizado na produção total de calor e de electricidade. Quando uma unidade de cogeração gerar energia mecânica, a quantidade anual de energia eléctrica proveniente da cogeração poderá ser acrescida de um elemento suplementar que represente a quantidade de energia eléctrica que é equivalente à da energia mecânica. Este elemento suplementar não criará um direito de emitir garantias de origem nos termos do artigo 5.º

## d) Os Estados-Membros podem aplicar uma periodicidade diferente da anual para efeitos dos cálculos a efectuar nos termos das alíneas b) e c) do presente anexo.

- e) No caso das unidades de micro-cogeração, o cálculo da poupança de energia primária pode basear-se em dados certificados.
- f) *Valores de referência em matéria de eficiência para a produção separada de calor e de electricidade*

Os princípios a utilizar na definição dos valores de referência em matéria de eficiência para a produção separada de calor e electricidade, referidos no n.º 1 do artigo 4.º e na fórmula contida na alínea b) do presente anexo, estabelecem a eficiência operacional da produção separada de calor e de electricidade que a cogeração se destina a substituir.

Os valores de referência em matéria de eficiência serão calculados de acordo com os seguintes princípios:

1. Para as unidades de cogeração definidas no artigo 3.º, a comparação com a produção separada de electricidade baseia-se no princípio da comparação das mesmas categorias de combustível.
2. Cada unidade de cogeração será avaliada por comparação com a melhor tecnologia disponível e economicamente justificável para a produção separada de calor e electricidade, existente no mercado no ano de construção da unidade de cogeração.
3. Os valores de referência em matéria de eficiência para as unidades de cogeração com mais de 10 anos serão os mesmos que para as unidades com 10 anos.
4. Os valores de referência em matéria de eficiência para a produção separada de calor e de electricidade reflectirão as diferenças climáticas entre Estados-Membros.

---

#### ANEXO IV

##### **Critérios para a análise dos potenciais nacionais de cogeração de elevada eficiência**

- a) A análise dos potenciais nacionais referidos no artigo 6.º deve ter em conta:
- o tipo de combustíveis que poderão ser utilizados para realizar os potenciais de cogeração, incluindo considerações específicas sobre o potencial de aumento da utilização das fontes de energia renováveis nos mercados nacionais do calor produzido em cogeração,
  - o tipo de tecnologias de cogeração, tal como enumeradas no anexo I, que poderão ser utilizadas para realizar o potencial nacional,
  - o tipo de produção separada de calor e de energia eléctrica ou, sempre que tal seja viável, mecânica, que a cogeração de elevada eficiência poderá vir a substituir,
  - uma repartição do potencial entre modernização da capacidade existente e construção de novas capacidades.
- b) A análise deve incluir mecanismos adequados para avaliar a rentabilidade — em termos de poupança de energia primária — do aumento da parte da cogeração de elevada eficiência no cabaz energético nacional. A análise da rentabilidade deve também ter em conta os objectivos nacionais no contexto dos compromissos em matéria de alterações climáticas assumidos pela Comunidade nos termos do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as alterações climáticas.
- c) A análise do potencial nacional de cogeração deverá especificar os potenciais para 2010, 2015 e 2020 e incluir, sempre que tal seja viável, estimativas de custos adequadas para cada uma destas datas.
-