



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 29.04.1998  
COM(1998) 246 final

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO

**Eficiência energética na Comunidade  
Europeia - Para uma Estratégia de  
Utilização Racional da Energia**



## **1. A necessidade de renovar os esforços para promover a eficiência energética**

Tanto a nível comunitário quanto a nível dos Estados-Membros, urge reforçar o compromisso de promover a eficiência energética de forma mais eficaz especialmente, mas não só, à luz do acordo de Quioto relativo à redução das emissões de CO<sub>2</sub>. O aumento da eficiência energética proporcionará uma política da energia mais sustentável e o reforço da segurança do aprovisionamento, bem como muitas outras vantagens. Não obstante, é importante realçar o papel fundamental do aumento da eficiência energética para que a Comunidade possa cumprir, ao melhor custo, o ambicioso objectivo fixado em Quioto.

A presunção subjacente à presente Comunicação é de que, embora a intensidade energética tenha sofrido uma redução lenta mas firme nos últimos anos, é fundamental tomar as medidas necessárias para assegurar a melhoria substancial da eficiência energética e a sua tradução num nível significativamente reduzido de intensidade energética. O papel dos Estados-Membros e das autoridades regionais e locais será crucial neste contexto, uma vez que muitas das acções em matéria de eficiência energética são realizadas a nível nacional.

Os objectivos da Comissão ao apresentar agora a presente Comunicação podem resumir-se da seguinte forma:

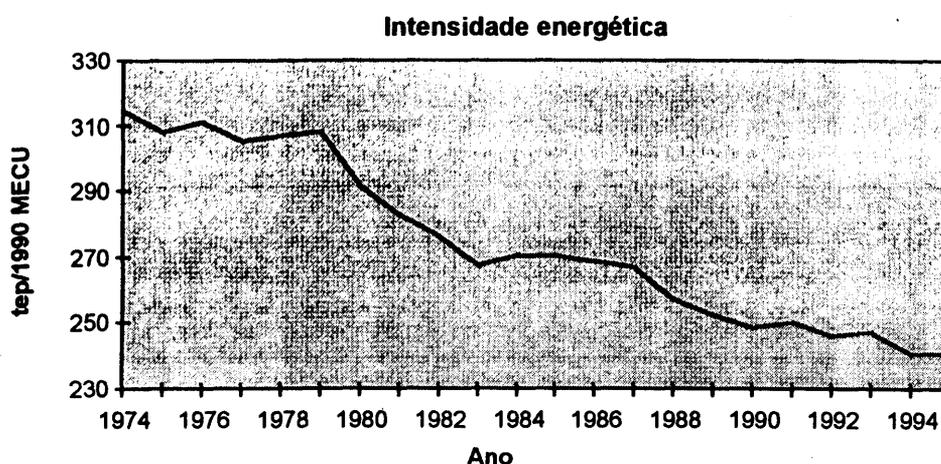
- Salientar o potencial económico de eficiência energética existente;
- Apresentar os êxitos e os fracassos das medidas aplicadas até ao momento e retirar as conclusões necessárias;
- Realçar a necessidade de realizar mais acções a nível nacional e regional, paralelamente às acções a nível comunitário;
- Recentrar a atenção na promoção da eficiência energética e estimular os debates sobre um programa de acção mais pormenorizado;
- Preparar o terreno neste domínio específico para aplicar medidas e políticas comuns e coordenadas necessárias à luz do Acordo de Quioto.

A poupança de energia tem constituído um objectivo reconhecido da Comunidade e dos seus Estados-Membros desde a primeira crise petrolífera, em 1973, quando a segurança energética se tornou uma preocupação fundamental e a conservação da energia representava um elemento importante da estratégia de redução das importações de petróleo, principalmente num contexto de prática de preços de energia elevados. Com o desaparecimento dessas pressões, grande parte do esforço para aumentar a eficiência energética desapareceu também.

Uma perspectiva de mais longo prazo de redução da procura de energia demonstrou posteriormente que era possível “desvincular” o crescimento económico do consumo de energia o que permite aumentar o PIB sem aumentar proporcionalmente o consumo de energia. Não obstante, os entraves do mercado bem como a redução dos preços limitaram o alcance e o grau da “desvinculação” que se lograra alcançar, principalmente no que respeita à utilização final da energia. Convém registar o

desenvolvimento da intensidade energética na União entre 1974 e 1995<sup>1</sup> representado no diagrama A.

Muitos dos entraves à utilização racional de energia que datam da década de 70 ainda existem hoje em dia, apesar dos programas comunitários e dos Estados-Membros destinados a assegurar a eficiência na utilização final da energia e cujo objectivo consistia na eliminação desses entraves. A análise da situação actual permite concluir que é necessário aumentar os esforços, incluindo a adopção de acções e medidas comuns melhores e mais bem coordenadas a nível comunitário e dos Estados-Membros para aumentar a eficiência energética, nomeadamente no domínio da utilização de electricidade, cuja geração está na origem de cerca de 30% das emissões comunitárias de CO<sub>2</sub>.



**Diagrama A- Desenvolvimento da intensidade energética primária 1974-1995 (tep/1990 mecus)**

No presente documento, a Comissão:

- i) analisa o potencial da eficiência energética a partir da presente data até ao ano 2010;
- ii) analisa a natureza e os tipos de entraves à exploração deste potencial;
- ii) analisa os programas e as medidas e a sua relevância para fins de eliminação dos entraves e realização do potencial;
- iv) examina o fundamento económico dos programas destinados a eliminar os entraves à eficiência energética e
- v) propõe elementos para a definição de uma estratégia e prioridades para explorar o potencial disponível que reflectem as competências e capacidades da Comunidade e dos Estados-Membros.

A presente Comunicação constitui apenas o primeiro passo no sentido da definição da estratégia de utilização racional de energia, indica um compromisso político a favor da eficiência energética e concentra-se em medidas realistas e economicamente viáveis a médio e longo prazo. No seguimento das contribuições das outras instituições, dos Estados-Membros e de terceiros interessados, será desenvolvido um Plano de Acção

<sup>1</sup> Energia na Europa "1997 - Annual Energy Review", Comissão Europeia, Setembro de 1997, p. 66 e Eurostat (Consumo Interno Bruto/PIB).

no domínio da Eficiência Energética mais específico e serão propostas mais acções e modalidades de aplicação concretas.

A forma como a eficiência energética em conjugação com outras medidas sectoriais contribuirá para a concretização dos compromissos de Quioto será mais desenvolvida numa próxima comunicação da Comissão sobre uma ampla estratégia pós-Quito para a redução das emissões de CO<sub>2</sub>.

## **2. A realização do potencial disponível de eficiência energética**

As actividades desenvolvidas pela Comunidade e pelos Estados-Membros com o objectivo de melhorar a eficiência e a intensidade energética podem justificar-se economicamente se o funcionamento das forças de mercado continuar a não ser capaz de produzir vantagens potenciais significativas, individuais e sociais. É o que acontece hoje em dia, dado que, pelo fracasso do mercado em resultado de entraves, não são realizados muitos investimentos com uma boa relação custo-eficácia em tecnologia e métodos eficientes em termos energéticos.

Se não forem realizadas acções de promoção da eficiência energética, na prática, apenas se pode esperar realizar o *potencial de mercado* de poupança de energia que corresponde ao que, tendo em conta o desconhecimento e os outros entraves do mercado na ausência de intervenção, os particulares e as empresas podem realizar. No entanto, o que importa alcançar, especialmente à luz do compromisso de Quioto, é o *potencial económico* total. A adopção de outras acções além das sugeridas na presente Comunicação pode conduzir à realização do *potencial social* e do *potencial técnico*. A presente Comunicação refere-se especificamente às acções necessárias para promover o potencial económico de aumento da eficiência energética, como um primeiro passo, necessário e sem retorno, com vista à obtenção dos benefícios económicos, à garantia da segurança sustentável do aprovisionamento de energia e ao alcance dos objectivos comunitários de redução das emissões de CO<sub>2</sub>.

Prevê-se que o potencial económico disponível entre 1998 e 2010, relativamente à combinação de todos os sectores, seja de, aproximadamente, 18% do consumo final anual de energia de 1995, tal como consta do quadro 1<sup>5</sup>.

**Quadro 1. Potencial económico disponível na União Europeia 1998 -2010**

<i>Sector</i>	<i>Consumo final de energia, 1995 (Mtep)</i>	<i>Potencial disponível até 2010, Percentagem do consumo em 1995</i>
Indústria		17%
Transportes		14%
Interno e terciário		22%
Total		18%

<sup>2</sup> Estimativa baseada no modelo MURE, com base nos preços actuais da energia. Comissão Europeia, Março de 1998. O cálculo relativo ao sector dos transportes baseia-se inteiramente na melhoria da eficiência do combustível. Se forem considerados outros efeitos, incluindo as transferências modais, estima-se que o potencial do sector dos transportes alcançará cerca de 25% no ano 2010.

### **3. Os motivos que não permitem a realização do potencial: imperfeições, entraves e insuficiências**

Apesar das vantagens que a eficiência energética oferece a nível do ambiente, a nível económico e da política da energia, a Comunidade não está a realizar suficientemente o potencial eficaz em termos de custos. Os esforços que a Comunidade e os Estados-Membros realizaram até agora não conseguiram eliminar os entraves existentes ao investimento em eficiência energética. Uma estratégia eficaz para o futuro deve ser capaz de eliminar os principais obstáculos que a seguir se referem.

A eficiência energética só conseguirá penetrar inteiramente no mercado se os **preços da energia** reflectirem fielmente os custos da energia. A internalização das externalidades através da tributação e da cobrança de taxas constitui uma forma eficaz de aumentar os investimentos em eficiência energética, tal como consta do 5º programa da Comunidade Europeia de Política e Acção em Matéria de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável “Em Direcção a um Desenvolvimento Sustentável”. É importante verificar que, à medida que se realizam esforços para aumentar a eficiência energética, o sector da energia está a sofrer alterações significativas que, em parte, se devem a iniciativas da UE. Estas alterações afectarão a percepção e o papel da eficiência energética. A realização do mercado interno da energia, por exemplo, com a liberalização e a reestruturação dos sectores da electricidade e do gás, terá certamente um impacto a nível da eficiência energética. Por um lado, a pressão da concorrência aumentará a eficiência na produção energética. As forças do mercado serão libertadas, descobrir-se-ão e desenvolver-se-ão economias de escala, as estruturas tarifárias serão modificadas e surgirão novos operadores desempenhando novas funções. Por outro lado, a liberalização dos mercados da energia conduzirá inevitavelmente à prática de preços da energia mais reduzidos. No entanto, o aumento da concorrência resultante do mercado interno da energia, conduzirá provavelmente a uma estrutura tarifária para a indústria da electricidade que reflectirá melhor os verdadeiros custos de produção sem subvenções cruzadas ocultas. É claro que, num período em que os preços registam uma tendência geral descendente, a aplicação de medidas específicas destinadas a promover a eficiência energética é particularmente difícil.

A seguir à fixação dos preços, a falta de informação ou a sua insuficiência constitui normalmente o primeiro entrave que se apresenta, e é também o mais insidioso. O desconhecimento do produto, bem como incapacidade de os consumidores e de outros operadores preverem a evolução dos preços impede a introdução de medidas em defesa da eficiência. O sector que presta o serviço informa os consumidores sobre os custos variáveis de forma incorrecta ou incompleta. Consequentemente, as aquisições são efectuadas em função do custo inicial inferior ou de outros critérios.

Frequentemente também se ignoram as informações sobre as aplicações do sistema da tecnologia energética. Em consequência, o equipamento tem, frequentemente, dimensões excessivas ou não é correctamente instalado. No sector dos serviços energéticos e da manutenção também se verifica uma falta de competências técnicas e de formação. Devido às expectativas de preços relativamente baixos e estáveis das energias de utilização final, as informações relativas à eficiência tornaram-se igualmente menos importantes no planeamento e aquisição de automóveis, aparelhos e outro equipamento.

O facto de a informação produzir resultados escassos ou de fraca qualidade para os consumidores de energia tem igualmente um efeito dissuasor, principalmente quando os consumidores que optam por alternativas mais efficientes em matéria de energia não constatarem mudanças imediatas ou significativas a nível dos custos energéticos. A um outro nível, a ausência de métodos harmonizados e comparáveis que permitam avaliar as iniciativas destinadas à promoção da eficiência energética pode igualmente constituir um entrave.

Existem inúmeros **entraves institucionais e legais** ao aumento da eficiência energética. Um dos exemplos deste tipo de entraves encontra-se na indústria de aprovisionamento de energia, na qual se comprovou que o método de planeamento energético institucionalizado é difícil de mudar. Verifica-se uma tendência para se atribuir mais credibilidade à produção altamente centralizada de energia do que às medidas mais descentralizadas adoptadas para satisfazer o aumento da procura. No entanto, as análises de menor custo mostraram que os investimentos em eficiência energética a nível da procura são, com frequência, mais rentáveis do que os investimentos a nível da produção.

Um dos entraves que, actualmente, são mais difíceis de ultrapassar é a prática continuada da venda de energia sob a forma de kWh em vez da sua venda sob a forma de serviços de energia, tais como aquecimento e arrefecimento, iluminação e electricidade. Aquilo que o consumidor de energia realmente pretende adquirir são, invariavelmente, os serviços e não a energia enquanto tal. Este é um dos argumentos a favor do desenvolvimento de empresas de serviços energéticos e da utilização de um planeamento integrado de recursos.

Entre os restantes entraves institucionais contam-se, por exemplo, a prática de alguns construtores e proprietários de imóveis de certos Estados-Membros de optarem pela instalação de aparelhos que representam um reduzido custo inicial mas elevados custos energéticos de funcionamento, sendo esses custos normalmente suportados pelos compradores do imóvel ou pelos arrendatários. O problema de “repartição dos incentivos” entre proprietário e arrendatário constitui um exemplo clássico deste tipo de entraves institucionais.

A falta de empenhamento político também pode ser apresentada como um entrave institucional. Como a eficiência energética é alcançada a pequenos passos, esta nunca constitui pretexto para uma cerimónia grandiosa como as que se realizam para inaugurar uma nova central eléctrica ou uma auto-estrada. Os incentivos estruturais politicamente fundamentados sob a forma de impostos e subsídios baseiam-se normalmente em objectivos de curto prazo ou fiscais.

Existem igualmente diversos tipos de entraves técnicos à eficiência energética. Inúmeras tecnologias efficientes em termos energéticos não chegaram ao mercado por falta de apoio sob a forma de técnicos, consultores, pessoal de reparações habilitado, etc., o que provoca a falta de confiança do consumidor na fiabilidade do produto ou na manutenção do equipamento.

Os entraves devem-se igualmente ao facto de muitos fabricantes de equipamento e aparelhos e de muitos construtores não se dedicarem especificamente ao domínio da eficiência e terem definido conseqüentemente, diferentes prioridades na concepção e venda dos seus frigoríficos, bombas, edifícios, etc. Os baixos preços da energia contribuíram para tal.

Alcançar um volume de produção suficiente para realizar economias de escala por forma a tornar competitivo o custo de um novo produto constitui outro entrave técnico frequente.

A inexistência de componentes normalizados, de peças sobresselentes e de instalações para soluções mais eficientes em termos energéticos constitui um entrave que se coloca no sector da iluminação, sector imobiliário e outros sectores. As medidas e os programas de normalização comunitários ajudam a resolver este problema, tendo em vista o mercado único.

**Os entraves financeiros**, tal como a inexistência de capital imediatamente disponível, constituem entraves importantes ao investimento em eficiência energética com uma boa relação custo eficácia. As capacidades de auto-financiamento e as facilidades de empréstimo têm beneficiado muito mais os produtores de energia do que os consumidores. Por exemplo, os bancos não incluem a redução dos custos da energia resultantes de investimentos suplementares em eficiência energética nos cálculos que servem de base à determinação dos montantes dos empréstimos concedidos.

A enumeração de entraves acima apresentada não é exaustiva. O seu objectivo é ilustrar as principais categorias de entraves à eficiência energética para responder à questão de saber como os eliminar.

#### **4. Medidas existentes no domínio da eficiência energética**

As medidas futuras devem basear-se nas iniciativas existentes, superando as suas deficiências e prosseguindo experiências bem sucedidas. É importante salientar que, desde finais da década de 70, foram adoptadas iniciativas de eficácia variável a nível comunitário. No entanto, no fim da década de 80, a Comissão concluiu que os diferentes instrumentos de eficiência energética aprovados pelo Conselho na década de 70 e em inícios dos anos 80 não tinham correspondido às expectativas. Por conseguinte, exigiram-se mais esforços aos Estados-Membros. Em 1986, o Conselho adoptou uma resolução relativa aos novos objectivos comunitários em matéria de energia que preconizava, nomeadamente, uma melhoria de 20% da procura final de intensidade energética até 1995<sup>3</sup>. Uma comunicação de 1987 intitulada "Rumo a uma política continuada de eficiência energética na Comunidade", (COM (87) 223 final) propôs aos Estados-Membros 14 medidas de promoção da eficiência energética para os ajudar a alcançar o objectivo de 1995. Na proposta SAVE de 1990 que se seguiu,

---

<sup>3</sup> Resolução do Conselho de 16 de Setembro de 1986 relativa a novos objectivos comunitários de política energética para 1995 e à convergência das políticas dos Estados-Membros. JO n° C 241 de 25.09.1986.

reconheceu-se que tal comunicação não produzira efeitos significativos e que era necessário que a Comissão agisse a nível comunitário.

A proposta da Comissão, de 13 de Novembro de 1990 (COM(90) 365 final), de uma Decisão do Conselho relativa à promoção do rendimento energético na Comunidade Europeia afirma que a acção comunitária nesta matéria é relançada à luz das alterações das tendências económicas em matéria de energia e da necessidade de maior protecção ambiental e que as políticas energéticas aplicadas pelos Estados-Membros, em geral, atribuem menor prioridade à promoção do rendimento energético. A proposta de 1990 refere mais adiante que a maioria dos Estados-Membros reduziu ou aboliu totalmente os seus programas de apoio directo aos investimentos ligados à eficiência energética. Esta conclusão conduziu, designadamente, à aprovação em 1991 do programa plurianual SAVE para a promoção do rendimento energético.

Para a Comunidade no seu conjunto, apesar do programa SAVE, a taxa global de redução da intensidade energética não foi significativa. Em 1995, a melhoria era apenas de 12%, muito longe do objectivo de 20%. Mais alarmante ainda era o facto de o ritmo da melhoria se ter reduzido para - 0,6% por ano entre 1990 e 1995, em relação a 2% por ano entre 1985 e 1990<sup>4</sup>.

Um factor importante que explica a penetração lenta das medidas a favor da eficiência energética continua a consistir no facto de os Estados-Membros atribuírem uma prioridade relativamente baixa à poupança de energia, apesar dos esforços comunitários nesse sentido conforme se refere a seguir.

A nível comunitário, reconhece-se que os **programas tecnológicos** podem desempenhar um papel importante fornecendo uma base para as tecnologias eficientes em termos energéticos. O programa JOULE-THERMIE, lançado em 1995 como um programa específico no âmbito do 4º programa-quadro de IDT, atribuiu 280 mecus à eficiência energética, o que representa 27% do orçamento total e contribui para resultados significativos, especialmente em matéria de redução da intensidade energética nos edifícios, nos transportes e na indústria transformadora. Uma avaliação recente de THERMIE indica que este programa comunitário é muito conhecido entre os operadores dos mercados da energia comunitários e que teve um impacto nas quotas de mercado da tecnologia eficiente em termos energéticos<sup>5</sup>.

No entanto, a acção comunitária têm-se centrado principalmente em torno do **programa SAVE**. Após a avaliação dos resultados do SAVE I, o programa SAVE II foi adoptado em Dezembro de 1996 com um orçamento indicativo de 45 mecus para um período de cinco anos. O objectivo deste programa consiste em melhorar a intensidade energética do consumo final em mais um ponto percentual por ano do que se poderia alcançar de outra forma. Em relação ao programa SAVE, SAVE II foi alargado, incluindo o programa de eficiência energética regional e urbana, bem como

---

<sup>4</sup> Eurostat 1997. A intensidade energética para o consumo final de energia constitui um mero indicador de eficiência energética, porque esta última inclui igualmente a reestruturação económica, as alterações na composição da mistura de combustível, etc.

<sup>5</sup> Avaliação horizontal dos programas no domínio da energia da DG XVII, Relatório à Comissão, Dezembro de 1996.

um programa de utilização final de electricidade<sup>6</sup>, e, em Março de 1998, a Comissão decidiu abrir o programa SAVE à participação da Bulgária, Lituânia, Polónia, Roménia, Eslováquia e República Checa.

Um dos principais elementos dos esforços não tecnológicos da Comissão consiste no desenvolvimento e na adopção de **legislação** de âmbito comunitário. O programa legislativo refere-se principalmente a mercadorias que são objecto de trocas comerciais sendo, conseqüentemente, essencial para a realização do mercado interno. A avaliação dos efeitos do programa comunitário de etiquetagem nos Estados-Membros indica o seu efeito positivo tanto sobre a percentagem de modelos eficientes em termos energéticos entre os produtos dos fabricantes UE como sobre as quotas de mercado das vendas de modelos eficientes. Por exemplo, uma extrapolação da presente tendência da melhoria da intensidade energética dos aparelhos de frio como resultado da etiquetagem indica uma redução da intensidade média de 15% relativamente à totalidade do mercado da UE destes aparelhos no ano 2010. A presunção de que esta melhoria resulta, em grande medida, da etiquetagem, é apoiada pelo facto de não se ter verificado uma taxa de alterações significativa antes da introdução da etiquetagem.

Uma característica importante do programa SAVE consiste no facto de este se ter concentrado em ajudar a criar a capacidade e a infra-estrutura necessárias para promover o rendimento energético e a melhorar a análise das acções adoptadas. O programa SAVE concede apoio a acções-piloto e a actividades de divulgação de informações em matéria de aplicações, edifícios, PCCE (produção combinada de calor e electricidade), DSM (gestão da procura), educação e formação, indústria e transportes. Realizaram-se mais de 350 acções-piloto com este objectivo e a avaliação da sua eficácia indicou as áreas de acção prioritárias em que existe um valor acrescentado comunitário. As avaliações dos programas mostram claramente que o programa SAVE desempenhou um papel significativo no aumento das capacidades no sector da energia mas que a Comunidade ainda não alcançou um estágio em que tal aumento tenha produzido resultados práticos significativos. Está comprovada a importância do componente independente do programa SAVE que apoia a criação de agências de energia a nível regional, local e insular. Até ao momento, foram criadas 140 agências desse tipo em toda a Comunidade e o seu impacto começa a ser sentido a nível local. Um dos papéis que desempenham e que precisa de ser reforçado consiste no intercâmbio de experiências e de melhores práticas.

Outro elemento importante da acção comunitária tem consistido no **apoio aos investimentos** em regiões menos desenvolvidas. O Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e o Fundo de Coesão têm a possibilidade de contribuir para o aumento da eficiência energética. A sua contribuição é possível nas zonas dos objectivos 1 e 2, onde tanto os programas nacionais como os programas regionais no domínio energético incluem, normalmente, medidas específicas para melhorar a eficiência energética. No entanto, os Estados-Membros devem demonstrar maior interesse em beneficiar destas possibilidades.

---

<sup>6</sup> Decisão 96/737/CE do Conselho de 16 de Dezembro de 1996 relativa a um programa plurianual para a promoção da eficiência energética na Comunidade - SAVE II.

As avaliações dos programas indicam que os programas relativos à eficiência energética têm tido repercussões a nível da redução da intensidade energética, mas não têm sido suficientes, *de per se*, para provocar mudanças à escala necessária. Considera-se que o programa THERMIE contribuiu significativamente para alcançar o objectivo comunitário do aumento da competitividade industrial, principalmente entre as PME. O programa SAVE teve um efeito mensurável a nível do aumento da capacidade para a eficiência energética e da PCCE através da réplica de projectos-piloto focalizados. Devido ao seu programa legislativo, considera-se que SAVE contribuiu significativamente para o aumento da eficiência energética. As estimativas dos efeitos a nível da redução do CO<sub>2</sub> das diferentes acções desenvolvidas no âmbito dos programas SAVE e THERMIE apoiam a afirmação de que os programas estão a produzir resultados tangíveis.<sup>7</sup>

As principais conclusões apontam para a necessidade de centrar e coordenar melhor as medidas da Comunidade e dos Estados-Membros, de melhorar e reforçar as medidas existentes, de facilitar o intercâmbio de experiências e de melhores práticas e de seleccionar áreas prioritárias de acção por forma a provocar o aumento da taxa de melhoria da intensidade energética que os benefícios e custos individuais e sociais justificam plenamente.

Deve ser igualmente referido que os esforços para melhorar a eficiência energética fora da União são importantes no contexto da **cooperação internacional**, especialmente à luz da redução global das emissões de CO<sub>2</sub>. Os programas PHARE e TACIS, destinados a apoiar a reforma e a reestruturação respectivamente nos países PECO e CEI, promoveram a eficiência energética. INCO-Copernico, um elemento do 4º programa-quadro destinado a países terceiros, promove quer a utilização eficiente da energia nos edifícios, na indústria e nos transportes quer a produção não poluente e eficiente da energia a partir de combustíveis fósseis, através de projectos comuns de investigação e demonstração. O INCO-DC apoiou as medidas de acompanhamento do programa JOULE-THERMIE nos países em desenvolvimento, com o objectivo de promover a utilização de energias não poluentes e eficientes nesses países. O programa SYNERGY apoia igualmente os projectos de eficiência energética em países terceiros. No entanto, o potencial de eficiência energética nos países terceiros está longe de estar realizado e deve ser mais encorajado.

## **5. Para uma estratégia de utilização racional de energia**

O facto de a União não estar a realizar de forma eficaz em termos de custos todo o potencial de aumento da eficiência energética coloca a questão de saber quais os motivos que explicam este fracasso. É preciso considerar dois aspectos importantes. Em primeiro lugar, é claro que o mercado ainda não está a funcionar correctamente porque existem insuficiências e entraves que impedem a realização dos investimentos e das acções programadas. Em segundo lugar, as acções e os programas realizados pela Comunidade e pelos Estados-Membros não produzem os efeitos desejados porque são insuficientes ou não são inteiramente eficazes ou não são adequadamente coordenadas,

---

<sup>7</sup> Avaliação horizontal dos programas no domínio da energia da DG XVII. Relatório à Comissão, Dezembro de 1996.

ou por todas essas razões. Para alcançar, no mínimo, o potencial económico de eficiência energética, é essencial poder contar com um compromisso renovado de toda a Comunidade a nível comunitário, nacional, regional e local, por forma a aplicar as acções e políticas adequadas, integradas numa estratégia mais abrangente.

É necessário construir os alicerces para uma ampla estratégia comunitária em matéria de eficiência energética. Um certo número de iniciativas comunitárias já está em vigor, uma das quais é o programa SAVE e as actividades que dele decorrem. Os Estados-Membros aplicam programas que constam do Anexo 2 e que têm obtido um êxito variável. Nos Estados-Membros foram realizadas numerosas avaliações de programas de eficiência energética que mostram aumentos evidentes das quotas de mercado da iluminação, aparelhos, bombas de calor e outro equipamento consumidor de energia eficiente em termos energéticos frequentemente após poucos anos de aplicação dos programas. Fazendo uma extrapolação ao longo do período dos investimentos realizados em resultado do programa, estas actividades têm um impacto na intensidade energética dos sectores individuais de utilização final que poderá alcançar 65%. As propostas que constam da presente Comunicação baseiam-se em experiências comprovadas e com êxito, e procuram garantir o seu aumento.

É necessário adoptar determinadas medidas coordenadas. Os progressos devem ser acompanhados de perto. Uma das lacunas dos actuais programas de eficiência energética reside nas insuficiências de acompanhamento e de avaliação dos resultados. O acompanhamento tornar-se-á ainda mais importante no futuro porque será necessário verificar os progressos registados no cumprimento dos compromissos assumidos em Quioto. A Comissão continuará a reforçar as suas actividades nesta matéria.

Uma estratégia em matéria de eficiência energética não pode ser aplicada com êxito sem a cooperação e o apoio de um leque de agentes em toda a Comunidade. Pretende-se aumentar a cooperação com os Estados-Membros, e com a indústria dos serviços energéticos, os produtores, os distribuidores, os serviços de instalação, as associações industriais, as organizações profissionais, as companhias de electricidade, as organizações de consumidores e as ONG.

Os Estados-Membros devem ser encorajados a promover a sensibilização para a eficiência energética. Deve ser atribuída uma importância especial à sensibilização dos consumidores para as diversas possibilidades rentáveis de alcançar a eficiência energética e para as novas tecnologias emergentes. As agências para a promoção das técnicas energéticas (OPET), SAVE, as redes de consumidores e outras redes de divulgação apoiadas pela Comunidade aprofundarão as relações de cooperação na prossecução destes objectivos comuns.

É muito importante uma melhor coordenação de acções, facilitada pela existência de um fórum especial em se debatam as acções de promoção da eficiência energética. Se o Conselho constituir um grupo de convergência das políticas nacionais de energia, tal como já foi proposto pela Comissão, prever-se-á a criação de um subgrupo para tratar das questões da eficiência energética, onde a melhor coordenação das medidas nacionais e comunitárias merecerá um destaque especial. Em alternativa, pode ser necessário estabelecer um fórum adequado para promover um impulso e a renovação

do compromisso a favor da eficiência energética, para permitir a partilha de experiências, bem como o acompanhamento e a avaliação dos progressos a nível da UE e dos Estados-Membros.

É obviamente necessário identificar e valorizar o aumento da eficiência energética, concedendo-lhe um impulso mais positivo, tanto a nível comunitário como a nível dos Estados-Membros. Tal objectivo deve ser colocado em pé de igualdade com as opções de aprovisionamento energético. Os objectivos políticos em matéria de energia e ambiente não podem ser alcançados apenas através de opções relativas à procura mas também não podem ser alcançados exclusivamente através de opções relativas à oferta. Os programas de eficiência energética devem ser adoptados e aplicados eficazmente mas a nível comunitário e nacional. A seguir, traça-se um primeiro esboço das medidas que podem ser aplicadas de forma eficaz em termos de custos.

### **5.1 A promoção da eficiência energética através de outras políticas**

É necessário concentrar mais esforços para promover a eficiência energética através de outras políticas. As dimensões regionais e urbanas da eficiência energética devem ser mais desenvolvidas. No âmbito das actividades do programa SAVE, devem ser promovidas as parcerias integradas regionais e urbanas que envolvam uma grande variedade de operadores de diferentes sectores. O Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e o Fundo de Coesão devem continuar a contribuir para o aumento da eficiência energética incluindo acções e medidas específicas, mas os Estados-Membros também devem assegurar a apresentação das propostas adequadas.

**Os transportes** constituem outra área prioritária em matéria de eficiência energética. Na ausência de acções apropriadas, as emissões dos transportes aumentarão cerca de 40% entre 1990 e 2010. A União Europeia adoptou uma estratégia relativa ao CO<sub>2</sub> e aos automóveis que pretende reduzir em 30% a média das emissões de CO<sub>2</sub> dos automóveis novos para 120g/km em 2005/2010 em relação à base de referência de 1990. Na sua recente comunicação sobre os transportes e o CO<sub>2</sub><sup>8</sup>, a Comissão procedeu a uma primeira análise sobre a forma de reduzir o consumo de energia e, por conseguinte, as emissões de CO<sub>2</sub> provenientes dos transportes. As medidas propostas dizem respeito a quatro elementos principais: acções relativas à poupança de combustível dos automóveis; progressos a nível da tarifação justa e eficaz dos transportes; realização do mercado interno do transporte ferroviário e medidas a favor da maior integração dos vários modos de transporte. Pode prever-se que tais medidas representem uma abordagem eficaz em termos de custos, capaz de reduzir para metade o aumento das emissões de CO<sub>2</sub> no ano 2010. Após 2010, a generalização de novas tecnologias (por exemplo, os veículos híbridos, as pilhas de combustível e os combustíveis alternativos) reduzirão significativamente a utilização dos combustíveis fósseis e das emissões. A eficiência energética deve tornar-se uma parte integral da política dos transportes.

A internalização das externalidades, quando apropriado, através da **cobrança de impostos** e taxas continua a ser considerada uma forma de fazer com que os preços da energia reflectam os custos reais. As vantagens da liberalização do mercado traduzidas pela redução dos preços deverão, quando apropriado, reflectir-se parcialmente de

---

<sup>8</sup> COM(98)204 final of 31.3.98

forma positiva no ambiente. Em 1997, a Comissão apresentou uma proposta em matéria tributária ao Conselho relativa à tributação de produtos da energia, que fixaria uma base de tributação mínima mais lata. Actualmente, o Conselho procede ao exame de tal proposta que prevê a possibilidade de os investimentos em eficiência energética beneficiarem de isenções fiscais. É importante que os trabalhos sobre esta proposta progridam. Paralelamente, os Estados-membros devem ser encorajados a considerar a introdução de incentivos fiscais especiais a favor da poupança de energia.

**A política de investigação científica e tecnológica** tem igualmente um papel a desempenhar na estratégia de eficiência energética. O 5º programa-quadro prevê duas acções-chave específicas relativas a sistemas energéticos mais limpos, incluindo energias renováveis e à energia económica e eficiente para uma Europa competitiva. Prevê-se igualmente a realização de acções pelo CCI, por exemplo, relativas a novos materiais para um sistema altamente eficiente de geração eléctrica, à realização de estudos prospectivos e às tecnologias emergentes. A Comunidade e os Estados-Membros devem intensificar os esforços de investigação e desenvolvimento no domínio da eficiência energética.

**O empenhamento e a cooperação internacional** são igualmente cruciais para alcançar a eficiência energética. A União Europeia está inteiramente empenhada na aplicação do Protocolo da Carta da Energia relativo à eficiência energética e aos aspectos ambientais associados. Deverá ser igualmente promovido o aumento da cooperação com outras organizações internacionais tais como a Agência Internacional da Energia. A cooperação mais estreita com os bancos internacionais impulsionará os programas e projectos comunitários. É também altamente prioritária a garantia da preparação adequada no domínio da eficiência energética dos países candidatos à adesão da Europa Central e Oriental e de Chipre na fase pré-adesão, de acordo com o disposto nas parcerias para a adesão de cada país em causa.

## **5.2 Prioridades específicas a ter em conta na realização de acções**

Com base numa avaliação do potencial económico da maior eficiência energética e numa avaliação da eficácia das acções já realizadas, propõem-se a seguir as áreas prioritárias de acção para o curto a médio prazo. Esta apresentação não pretende ser uma lista exaustiva de acções mas sim indicar as principais direcções a seguir, coordenando as acções aos níveis comunitário e nacional.

### **(i) Edifícios eficientes em termos energéticos**

Os edifícios representam 40% das necessidades energéticas da UE. O sector da construção oferece um dos maiores potenciais de eficiência energética devendo, consequentemente, constituir uma das vertentes principais das acções. Além dos componentes instalados e do equipamento, são igualmente importantes a concepção e utilização de edifícios tendo em conta a problemática da energia, bem como os novos conceitos de renovação de edifícios, a modernização dos equipamentos, as análises de ciclo da vida e de custos.

As iniciativas que podem ser realizadas no âmbito do programa SAVE incluirão, designadamente, o desenvolvimento de simples instrumentos para auxiliar os responsáveis pela instalação a conceber sistemas apropriados, bem como formação e certificação relativa à utilização dos mesmos. Estas iniciativas deverão ser combinadas

com sistemas de informação que proporcionem ao consumidor final elementos de informação claros e fiáveis sobre o funcionamento dos sistemas em que possam estar interessados. Outras medidas neste domínio incluirão a revisão da Directiva 93/76/CEE (ver a seguir) que deve ser reforçada para aumentar a eficiência energética nos edifícios<sup>9</sup>. É importante que os Estados-Membros procedam à revisão das suas normas nacionais relativas à eficiência energética nos edifícios, por forma a determinarem as melhorias que podem ser introduzidas.

#### **ii) Revisão da Directiva 93/76 /CEE do Conselho relativa à limitação das emissões de dióxido de carbono**

A Directiva 93/76/CEE do Conselho tem potencial para aumentar substancialmente a eficiência energética e reduzir as emissões de dióxido de carbono ao ajudar a eliminar alguns entraves. No entanto, os resultados obtidos até à data indicam que, em muitos Estados-Membros, a directiva não beneficiou da prioridade necessária o que, em parte, se pode atribuir à subsidiariedade da directiva. Esta directiva exige aos Estados-Membros a realização de acções em seis áreas (como por exemplo, a contagem e facturação individual do consumo energético e a realização de auditorias na indústria) mas prevê uma margem de flexibilidade considerável no que respeita à escolha e forma de utilização dos instrumentos a aplicar. Os Estados-Membros deverão ainda controlar e elaborar um relatório sobre a aplicação dessas medidas.

O impacto da directiva aumentará com o reforço de alguns dos seus artigos. É igualmente necessário proceder a uma melhor definição das suas disposições em função dos objectivos e precisar melhor o seu conteúdo. Por conseguinte, a Comissão apresentará uma proposta de directiva que altera a Directiva 93/76/CEE do Conselho. As principais áreas da directiva que necessitam de ser reforçadas incluem o alargamento da certificação em matéria de energia aos edifícios existentes, não se limitando apenas aos novos edifícios, a previsão de novas normas relativas à instalação de dispositivos de isolamento e à apresentação de propostas relativas às inspecções, bem como às auditorias em matéria de energia.

#### **(iii) Aparelhos de uso doméstico eficiente em termos energéticos e outro equipamento de utilização final**

É necessário ultrapassar os entraves técnicos à eficiência energética. A etiquetagem de aparelhos de uso doméstico foi instituída há alguns anos e deverá ser alargada a todos os principais aparelhos. Quanto à aplicação das exigências mínimas de eficiência, o progresso tem sido mais lento devido à extensão do processo decisório e à forte oposição dos fabricantes. A directiva “frigoríficos” (96/57/CE) constitui um primeiro exemplo, seguido por acordos negociados aplicáveis às máquinas de lavar roupa e televisores, tal como abaixo mencionado. Num futuro próximo, serão negociadas as normas de eficiência energética aplicáveis às caldeiras eléctricas e aos climatizadores.

---

<sup>9</sup> O desenvolvimento de normas europeias harmonizadas ao abrigo da Directiva relativa aos produtos de construção (89/106/CEE) para produtos tais como o isolamento térmico, as janelas, os aparelhos de aquecimento, etc., pode conduzir à adopção de normas e indicações sob a forma de informações sobre os produtos, designadamente, sobre a poupança de energia proporcionada pelo produto e as suas propriedades de retenção de calor.

Nos sectores comercial e industrial não existe um sistema de etiquetagem e, por conseguinte, é necessário negociar exigências mínimas de eficiência. Deverão estudar-se propostas de introdução de exigências mínimas de eficiência por exemplo, para balastros de lâmpadas fluorescentes, motores eléctricos, bombas, compressores, ventoinhas e equipamento de refrigeração comercial. No que respeita a equipamento de escritório, está actualmente a ser debatida a possibilidade de aposição voluntária de uma marca de qualidade para indicar aos compradores de grandes quantidades (autoridades públicas e grandes empresas comerciais tais como bancos, seguradoras, etc.) o equipamento mais eficiente, bem como o logotipo *Energy Star*, com base em especificações técnicas universalmente harmonizadas.

Por fim, deverão ser promovidos regimes de incentivo a favor dos aparelhos mais eficientes, juntamente com desincentivos para os aparelhos menos eficientes, como forma de garantir a rápida penetração de equipamento de maior eficiência energética.

#### **iv) Maior utilização de acordos negociados e de longo prazo**

A eliminação dos entraves técnicos da indústria através da aplicação de exigências mínimas de eficiência a produtos transformados pode proporcionar a realização de um elevado potencial de poupança. Por conseguinte, estes instrumentos deverão ser reforçados e alargados a outros aparelhos e equipamento, especialmente nos sectores comercial e industrial. Para aplicar esta estratégia, é necessário prever o financiamento adequado ao abrigo do programa SAVE que permita a realização de análises técnicas e económicas pormenorizadas e a atribuição de mandatos aos organismos de normalização (CEN/CENELEC).

Vários Estados-Membros insistiram na utilização de instrumentos mais flexíveis, tais como os acordos negociados por fabricantes, para alcançar o mesmo objectivo das exigências mínimas de eficiência. Os acordos negociados são considerados uma alternativa válida à introdução de legislação caso incluam compromissos assumidos por um grande número de fabricantes de um sector (pelo menos 80%), prevejam compromissos quantificados quanto às melhorias dos aparelhos fabricados pelo sector envolvido, um sistema efectivo de acompanhamento e de auto-regulação, bem como procedimentos aplicáveis em situações de incumprimento. Actualmente, existem dois acordos negociados pela Comissão com fabricantes de aparelhos que se destinam à redução do consumo de energia dos televisores e aparelhos de vídeo em posição de espera e às máquinas de lavar roupa. Deve procurar alargar-se o recurso a acordos negociados, com objectivos tão ou mais ambiciosos do que quaisquer objectivos fixados para a intensidade energética. Estes acordos dizem respeito a mercadorias tais como aparelhos e equipamento, devendo igualmente ser considerada a inclusão dos serviços energéticos. Se os referidos acordos não produzirem os resultados pretendidos, deverão ser aplicadas normas vinculativas.

A Comissão adoptou uma comunicação relativa aos acordos em matéria de ambiente (COM (96) 561) cujo objectivo é facilitar a utilização de acordos em matéria de ambiente eficazes e aceitáveis, como parte do esforço para alargar o âmbito da cooperação com a indústria. Os acordos de longo prazo (LTA) celebrados com os ramos da indústria constituem um tipo específico de acordo em matéria de ambiente, que se caracteriza pelo facto de a associação industrial envolvida, bem como os

respectivos membros, se comprometerem a alcançar, nos seus processos de fabrico, o objectivo de eficiência energética quantificado. Este instrumento deve ser mais utilizado.

#### **v) Maior divulgação de informações**

Tendo em vista a eliminação dos entraves à informação acima mencionados, a divulgação das informações deve continuar a ser altamente prioritária no âmbito do programa SAVE e dos programas nacionais. Está programada uma nova campanha de informação comunitária, chamando a atenção dos consumidores e dos outros operadores para o facto de a necessidade de eficiência energética nunca ter sido tão premente e para as vantagens proporcionadas por tal eficiência. Esta campanha deverá contar com a participação activa de todos os operadores do sector da energia, incluindo as associações de consumidores

O programa, actualmente bem sucedido, de indicação da eficiência energética na etiqueta dos aparelhos de uso doméstico, deverá ser alargado por forma a incluir outro equipamento consumidor de energia, incluindo os componentes de edifícios. Tais informações devem ser mais facilmente disponibilizadas e as organizações de consumidores devem aumentar a sua participação na divulgação de informações aos consumidores.

É necessário aumentar o recurso às tecnologias da informação e de outros métodos inovadores para que mais público tenha acesso à etiquetagem, às outras informações em matéria de eficiência energética e de tecnologia eficiente em termos energéticos. Nos projectos da Comissão, será reforçada a importância atribuída à divulgação dos resultados através, por exemplo, das redes comunitárias existentes e de novas redes. Recomenda-se, igualmente, o alargamento da formação e da certificação em matéria de utilização e manutenção da tecnologia eficiente em termos energéticos.

Está a ser estudado um novo sistema destinado a premiar a eficiência energética que deverá ser desenvolvido em cooperação com as organizações relevantes no âmbito do programa SAVE. Tais prémios poderão ser concedidos anualmente às instituições, organizações, autoridades ou outras entidades jurídicas dos Estados-Membros que tenham contribuído de forma mais significativa para a eficiência energética. O sistema deverá ser aplicado sob a égide da Comissão, com uma forte participação dos Estados-Membros.

É igualmente importante reforçar a divulgação das informações sobre as melhores práticas em matéria de eficiência energética. No âmbito do programa SAVE e em cooperação com os Estados-Membros, será proposto um programa de melhores práticas europeias em matéria de eficiência energética.

#### **vi) Financiamento por terceiros, garantia de resultados e outros mecanismos inovadores de financiamento**

Os entraves financeiros merecem uma atenção especial. Há já alguns anos que a Comissão promove o financiamento por terceiros no âmbito dos programas SAVE e THERMIE, como forma de eliminar tais entraves. Foram preparados contratos-tipo para todos os Estados-Membros e realizaram-se vários projectos. A Directiva 93/76 (SAVE) impõe aos Estados-Membros o desenvolvimento de acções ligadas à

utilização do financiamento por terceiros no sector público. Apesar de estas iniciativas terem sido razoavelmente bem sucedidas, ainda não se alcançou o potencial global deste instrumento, que deve ser reforçado pela utilização em empresas do sector público de maiores dimensões e expandido para cobrir as necessidades do sector privado. Por conseguinte, deverão ser desenvolvidas novas formas de promover o instrumento e de atrair mais interesse por parte dos bancos comerciais para assumirem o papel de fiadores das empresas de serviços energéticos (ESCO) no âmbito de operações de financiamento por terceiros. Além do aumento da participação dos bancos comerciais, pode ser necessário definir novas formas contratuais tal como o procedimento de garantia de resultados que tem sido muito bem sucedido no âmbito do programa ALTENER. Necessitará igualmente de ser testado um mecanismo de intercâmbio de informações sobre projectos de investimentos em eficiência energética como forma de fornecer aos bancos comerciais avaliações independentes sobre a viabilidade dos investimentos propostos. Deverão realizar-se realizados estudos e acções-piloto nestas áreas específicas.

#### **vii) Eficiência energética nos sectores do gás e da electricidade e PCCE**

É importante ultrapassar os entraves institucionais e legais identificados. O planeamento integrado dos recursos ou as técnicas racionais de planeamento constituem um instrumento importante, principalmente no contexto da liberalização dos mercados do gás e da electricidade. Os entraves institucionais nestes sectores podem ou não ser eliminados pelo aumento da concorrência. A Comissão continua a entender, principalmente à luz dos resultados de Quioto, que o planeamento integrado dos recursos constitui uma parte importante da estratégia de eficiência energética da UE para evidenciar o papel das companhias de electricidade e do gás no fornecimento de serviços de energia. Existe um projecto alterado da directiva relativa às técnicas racionais de planeamento que, apesar de merecer um apoio firme por parte do Parlamento Europeu, ainda tem que reunir um apoio suficiente no Conselho para ser aprovado. A Comissão continua a considerar esta directiva importante, principalmente tendo em vista o desenvolvimento dos serviços de energia decorrentes da liberalização do mercado, e analisará a melhor forma de proceder.

A utilização combinada de calor e de electricidade na indústria, nos sectores doméstico e terciário, bem como no sector da electricidade, é essencial para a eficiência energética e deve continuar a ser promovida pela Comunidade e pelos Estados-Membros. A recente comunicação relativa à cogeração (COM(97) 514 final) identifica os entraves e define a estratégia da União Europeia e foi aprovada pelos Estados-Membros em Dezembro de 1997, sob a forma de resolução do Conselho. Convém referir que a próxima alteração da Directiva 88/609/CEE do Conselho relativa à limitação das emissões para a atmosfera de certos poluentes provenientes de grandes instalações de combustão exige que as novas instalações apoiem a aplicação de PCCE quando for possível, encoraja a utilização de biomassa e levanta a questão da eficiência da produção com combustíveis fósseis.

Em geral, é necessário aumentar a promoção da eficiência energética proporcionada pelas companhias de gás e electricidade. Será desenvolvida uma parceria voluntária através da qual essas companhias apoiarão iniciativas da UE, tais como a etiquetagem e os programas de promoção da eficiência dos aparelhos, através de acordos negociados. A Comissão continuará a promover a gestão da procura através de

projectos-piloto e de actividades de divulgação no âmbito do programa SAVE. Pretende-se que as companhias se comprometam a incluir a comercialização de serviços energéticos e a eficiência energética nos seus objectivos empresariais.

#### **viii) Gestão energética e aquisições tecnológicas**

Com o objectivo de promover a eficiência energética no sector público, a Comissão tenciona apresentar uma proposta de directiva relativa à gestão energética, no âmbito da qual os Estados-Membros e as instituições comunitárias concordarão em respeitar orientações estabelecidas aplicáveis às aquisições de tecnologia eficaz em termos de custos e eficiente em termos energéticos sempre que construam, reparem ou equipem edifícios de que sejam proprietários ou arrendatários. Tais orientações incluirão todo o equipamento público consumidor de energia da UE e dos Estados-Membros, incluindo os automóveis. O objectivo desta medida é fazer com que os organismos públicos assumam a liderança, dando o exemplo, no que se refere à eficiência energética. A consequência lógica da medida, ou seja, o compromisso das empresas e os programas de melhores práticas, serão igualmente propostos. Este trabalho será coordenado com o sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS) e incluirá igualmente a análise de custo de ciclo de vida (LCC). Na aplicação do programa, será garantida a compatibilidade com as regras relativas aos contratos públicos da Comissão. Considera-se que o potencial no sector dos edifícios é grande e conhecem-se muito bem os entraves institucionais à realização. Um programa de gestão energética para os edifícios públicos e imóveis deste tipo é considerado uma forma eficaz de eliminar estes entraves. A Comissão continuará a estudar e a melhorar as suas próprias práticas de gestão energética.

A aquisição tecnológica em cooperação constitui um instrumento destinado a especificar e a associar a procura de eficiência energética em tecnologia. O seu bom funcionamento em termos de eliminação de diversos tipos de entraves técnicos está comprovado. Esta forma de aquisição de tecnologia destina-se a encorajar a adaptação dos novos produtos à procura (neste caso, de eficiência energética), objectivo não alcançado pelos produtos existentes no mercado. Este instrumento é utilizado para combinar as perspectivas dos consumidores e dos fabricantes, por forma a promover o melhor funcionamento do mercado no que se refere à eficiência energética. Um grupo de compradores informados e influentes, definido como “grupo de compradores” formula especificações de produto com a assistência de peritos técnicos, dando início à concorrência entre os fabricantes para satisfazer estas exigências. A aquisição tecnológica em cooperação foi utilizada com êxito em vários Estados-Membros. A viabilidade da realização de aquisições a nível da UE foi estudada pelo programa SAVE e o conceito foi aplicado num projecto THERMIE. Um novo projecto-piloto está actualmente em estudo e procurar-se-ão formas de alargar e aumentar as áreas de aplicação do referido instrumento.

#### **6. Próximos passos**

É necessário que todos os responsáveis pela tomada de decisões, bem como todos os operadores, assumam um compromisso firme e enviem sinais claros relativamente à importância e prioridade atribuída à eficiência energética para conseguir realizar uma

**poupança significativa de energia, especialmente à luz do compromisso de redução das emissões de CO<sub>2</sub> assumido pela União em Quioto.**

**Além da estratégia comunitária, os Estados-Membros deverão desenvolver as suas próprias estratégias nacionais. Neste contexto, deverá ser considerada a fixação de um objectivo de redução da intensidade energética a nível comunitário e nacional, assim como nas diversas actividades sectoriais.**

**Calcula-se que o pacote de medidas acima proposto, se for aplicado de forma efectiva e coordenada, tenha um impacto mensurável na redução da intensidade energética da Comunidade acima da tendência dos últimos anos (-0,6% por ano). A obtenção de uma redução suplementar anual da intensidade energética de 1% através da aplicação das medidas propostas que não apresentam desvantagens (hipótese realista) deve ser entendida como um objectivo ambicioso em relação às previsões da constante redução dos preços da energia.**

**A estratégia dos próximos anos deve ser a total realização do significativo potencial económico de aumento da eficiência energética existente na União que se estima que, em 2010, alcance 18% do consumo de energia de 1995.**

**A presente comunicação representa um primeiro passo no sentido da definição de tal estratégia. À luz dos futuros debates e contribuições baseadas nas ideias apresentadas na presente Comunicação, a Comissão tenciona elaborar um Plano de Acção para a Eficiência Energética.**

**Alterações da intensidade energética (Consumo final total/PIB) (tep/mecus 1990)**

				<b>Percentagem da alteração anual 90/85</b>	<b>Percentagem da alteração anual 95/90</b>
<b>Austria</b>	181.2	161.5	159.6	-2.3	-0.2
<b>Bélgica</b>	223.5	202.1	210.1	-2.0	0.8
<b>Dinamarca</b>	152.8	143.0	133.8	-1.3	-1.3
<b>Finlândia</b>	205.8	196.8	216.9	-0.9	2.0
<b>França</b>	160.0	143.5	142.7	-2.2	-0.1
<b>Alemanha</b>	204.3	177.4	154.8	-2.8	-2.7
<b>Grécia</b>	253.4	230.6	231.4	-1.9	0.1
<b>Irlanda</b>	216.7	201.1	161.9	-1.5	-4.2
<b>Itália</b>	129.7	128.4	128.4	-0.2	0.0
<b>Luxemburgo</b>	443.3	409.9	318.2	-1.6	-4.9
<b>Países Baixos</b>	222.1	192.8	196.5	-2.8	0.4
<b>Portugal</b>	229.3	217.1	234.3	-1.1	1.5
<b>Espanha</b>	152.7	145.8	154.5	-0.9	1.2
<b>Suécia</b>	192.9	166.9	181.4	-2.9	1.7
<b>Reino Unido</b>	194.7	177.2	173.1	-1.9	-0.5
<b>União Europeia</b>	180.0	163.0	158.2	-2.0	-0.6

Fonte: 1997 -- *Annual Energy Review*, Comissão Europeia, Setembro de 1997.

## **Anexo 2. Descrição geral dos programas e medidas dos Estados-Membros no domínio da eficiência energética**

### *Austria*

Existe um acordo entre o Governo Federal e os Länder (artigo 15º A da Constituição federal relativa à Conservação da Energia) que entrou em vigor em 15 de Junho de 1995. O artigo prevê a possibilidade de adopção de uma abordagem comum em todo o país em matéria de política energética. O acordo abrange a conservação térmica nos edifícios, a poupança de energia nos sistemas de aquecimento da água, a concessão de subsídios, a facturação do consumo individual, a etiquetagem de aparelhos de uso doméstico, a certificação de caldeiras e a conservação da energia no sector industrial. Um acordo celebrado com a associação dos consumidores de energia austríacos prevê a prestação de serviços de consultoria a empresas cujo consumo mínimo de energia seja de 20 TJ por ano. A Áustria adoptou objectivos para 2000 para reduzir em 20% em relação a 1991 a energia necessária para efeitos de aquecimento e água, em 20% a utilização de energia de indústrias específicas e em 10% o consumo de energia no sector dos transportes.

### *Bélgica*

A eficiência energética é da responsabilidade dos Governos regionais. Em 1993, a região da Valónia adoptou um decreto para promover a eficiência energética em todos os sectores através da criação de um enquadramento legal coerente. A região adoptou a norma de eficiência térmica aplicada na região da Flandres em 1997. Na Flandres, têm sido adoptadas, desde 1992, uma série de acções relacionadas com a eficiência energética que incluem as normas de eficiência térmica, acordos no domínio da energia e serviços de consultoria. As regiões dispõem de diversos programas de subsídios e de informação.

### *Dinamarca*

O plano de acção no domínio da energia mais recente, *Energy 21*, foi publicado em 1996, com o principal objectivo de contribuir para o desenvolvimento sustentável. Uma das principais prioridades do referido plano consiste na promoção de uma utilização da energia mais eficiente. O objectivo do plano *Energy 21* é uma melhoria da intensidade energética de 20% entre 1994 e 2005. Existe igualmente um objectivo a longo prazo para aumentar a intensidade energética em 55% entre 1994 e 2030. A Dinamarca recorre bastante à tributação das emissões de carbono combinando-a com a aplicação de uma gama completa de medidas e é pioneira na utilização da etiquetagem energética nos edifícios, tendo revisto recentemente o programa para aumentar a sua eficácia. Este país atribui uma prioridade elevada ao encorajamento da cogeração e, em 1996, instituiu o *Energy Saving Trust* com o objectivo de apoiar as iniciativas de conservação de electricidade.

### *Finlândia*

A política energética mais recente foi apresentada ao Parlamento em Junho de 1997 e preconiza um maior aumento da eficiência energética. O seu objectivo é travar o aumento do consumo total de energia nos próximos 10 a 15 anos o que, especificamente, se traduz num aumento da eficiência energética entre 10 a 20% em 2010. Uma decisão do Governo, de Dezembro de 1995, relativa à aplicação de medidas destinadas à conservação de energia afirma que a conservação da energia tem

desempenhado um papel fundamental na política energética finlandesa nas duas últimas décadas e que esse papel se manterá no futuro. A Finlândia concede uma prioridade elevada à celebração de acordos voluntários com a indústria e as autarquias locais, recorrendo igualmente à tributação das emissões de carbono para ajudar a encorajar a eficiência energética e dispõe de um programa de informação completo, bem como de importantes programas de desenvolvimento tecnológico.

#### *França*

Desde a década de 70 que a eficiência energética constitui um elemento importante da política energética francesa, tendo a França defendido, ao longo dos anos, uma das abordagens mais abrangentes da União Europeia. Recentemente, as restrições impostas pelo Governo têm afectado a dinâmica global do sistema. No entanto, há indícios de que o orçamento aumentará significativamente a partir de 1999. Desde 1993, a agência executiva no domínio da eficiência energética, ADEME, e a companhia nacional de electricidade, EDF, têm aplicado programas comuns de gestão da oferta. A ADEME dispõe de uma das redes regionais mais eficazes da UE, bem como de um programa eficaz de informação dos consumidores destinado a todos os sectores de utilização final.

#### *Alemanha*

As medidas de eficiência energética são concebidas essencialmente em função das alterações climáticas e das estratégias ambientais, bem como do cumprimento das obrigações da UE. A Alemanha tem desenvolvido ao longo dos anos um grande esforço de eficiência energética quer a nível federal quer a nível dos Länder. A política aplicada neste país baseia-se na regulamentação e nos acordos voluntários combinados com o destaque concedido ao funcionamento dos mecanismos do mercado. A Alemanha foi um dos primeiros países da UE a exigir a que a facturação dos custos do aquecimento central e da água quente fosse baseada no consumo. A associação dos consumidores AgV oferece igualmente um importante serviço consultivo em matéria de energia que exerce as suas actividades em 330 cidades. O Governo celebrou acordos voluntários com 19 associações industriais. Muitos Länder promovem a gestão da procura.

#### *Grécia*

Recentemente, a Grécia melhorou o seu programa de eficiência energética associando-o estreitamente a objectivos ambientais. A eficiência energética está a ser promovida através do plano global de acção e do subprograma de conservação de energia do programa nacional no domínio do ambiente e da energia. O plano global de acção, intitulado Energia 2001, é o plano nacional de acção para a conservação da energia no ambiente construído. Existem alguns programas de subsídios e o CRES realiza auditorias em matéria de energia. Existem igualmente acordos voluntários celebrados com as indústrias com elevado consumo energético. Actualmente, é concedido apoio destinado a encorajar o desenvolvimento de companhias de serviços energéticos (ESCO).

#### *Irlanda*

A eficiência energética constitui um dos três pilares da política irlandesa da energia. É um elemento importante nas estratégias governamentais para as alterações climáticas e para o desenvolvimento sustentável. A Irlanda desenvolveu um sistema de

escalonamento para os edifícios e instituiu o *National Irish Centre for Energy Rating* (centro nacional irlandês para o escalonamento energético) para aplicar o programa. Existem dois importantes programas de auditoria destinados à indústria e um programa para financiar medidas recomendadas pela auditoria. A companhia irlandesa, ESB, dispõe de um programa de gestão da procura.

#### *Itália*

O programa nacional de energia de 1988 (PEN) concede uma elevada prioridade à eficiência energética. Muitos dos instrumentos de acção utilizados baseiam-se na Lei nº 10/91, intitulada regras de aplicação do plano nacional de energia no que se refere à utilização racional de energia, à poupança de energia e ao desenvolvimento de fontes energéticas renováveis, lei-quadro ao abrigo da qual é aplicada regulamentação destinada a melhorar a eficiência energética em todos os sectores de utilização final. Grande parte da regulamentação ainda não está inteiramente em vigor. No entanto, um dos instrumentos regulamentares exige a presença de gestores de energia nas empresas e organizações cujo consumo energético seja superior a 10 000 tep (indústria) ou 1 000 tep (outros). Alguns programas de subsídios terminaram em 1995, devido à falta de fundos.

#### *Luxemburgo*

O Parlamento adoptou a lei geral de eficiência energética de 5 de Agosto de 1993, que legitima a aplicação de várias medidas de eficiência energética, incluindo as novas normas de eficiência térmica que entraram em vigor em 1996. Um Decreto do Grão-Ducado impõe a promoção da eficiência energética nas autarquias. Existem vários subsídios a favor da indústria e as auditorias em matéria de energia são obrigatórias em empresas cujo consumo de energia seja superior a 3 Gwh por ano.

#### *Países Baixos*

A política energética considera altamente prioritária quer a melhoria da eficiência energética quer a realização da poupança energética sustentável. O terceiro livro branco no domínio da política energética, publicado em 1996, fixou um objectivo de melhoria da eficiência energética nos próximos 25 anos equivalente a um terço do consumo de energia (uma melhoria de 33% entre 1995-2020, que equivale a 1,7% por ano). As acções de eficiência energética centram-se em torno de três grupos de utilizadores finais: indústria, habitação e edifícios, tráfego e transportes. Este país tem sido um dos pioneiros na utilização de acordos voluntários em todos os sectores e oferece uma variedade de subsídios para apoiar tais acordos. Nos Países Baixos, aplicam-se vários impostos ambientais que se destinam a encorajar a eficiência energética. O plano de acção para a construção sustentável de 1995 preconiza revisões das normas relativas à eficiência térmica em 1998 e 2000. O Governo apoiou activamente a cogeração. As companhias aplicam o plano de acção ambiental (MAP) que inclui um conjunto de programas de informação e de subsídios em matéria de eficiência energética.

#### *Portugal*

O programa da energia, estabelecido em 1994 e parcialmente financiado pela UE, foi concebido essencialmente com vista à concessão de incentivos financeiros a favor da eficiência energética. Os objectivos consistem no aumento da utilização das fontes de energia nacionais e na melhoria da eficiência energética. O programa energético para

os edifícios entrou em vigor em 1995. As empresas cujo consumo anual de energia seja superior a 1 000 tep são obrigadas a estabelecer sistemas de gestão da energia e os seus padrões de consumo devem ser analisados de cinco em cinco anos. Os planos quinquenais devem ser aprovados pelo Governo. O programa estratégico para a expansão e modernização da indústria portuguesa prevê incentivos e acções voluntárias destinados a prestar assistência à indústria na sua modernização e no cumprimento de objectivos ambientais. SIURE, o sistema regional de incentivos para a utilização racional da energia, encoraja os investimentos em eficiência energética através da realização de auditorias, da concessão de apoio ao investimento, da demonstração e da informação.

### *Espanha*

A política energética mais recente está consagrada no plano nacional de energia de 1991-2000 (PEN), aprovado pelo Parlamento em Abril de 1992. Esse plano concede uma prioridade elevada à eficiência energética. O objectivo do plano de eficiência energética é a redução de 7,6% da procura final de energia prevista no ano 2000, relativamente aos valores de 1991, através de uma redução de 7% na indústria, 9,6 nos transportes e 5% no sector dos edifícios: Existem vários programas de subsídios. O IDAE, instituto para a diversificação e poupança de energia, prevê o financiamento por terceiros nos sectores hospitalar e industrial. O Governo lançou um programa de gestão da procura em 1995. Em 1996, o IDAE negociou os primeiros acordos voluntários com a indústria.

### *Suécia*

Ao longo dos anos, a Suécia tem defendido uma abordagem ambiciosa no domínio da eficiência energética. Em 1997, um acto legislativo relativo ao aprovisionamento sustentável de energia realça a importância das aquisições tecnológicas para alcançar a eficiência energética. Os objectivos da política energética sueca de 1997 consistem na garantia dos aprovisionamentos de electricidade e outras formas de energia a longo e curto prazo de forma internacionalmente competitiva. Até 1997, ano em que foi aprovado o acto legislativo acima mencionado, a política energética oficial mais recente datava de 1991. A Suécia aplica igualmente uma série de medidas de impostos ambientais, incluindo um imposto sobre as emissões de dióxido de carbono, e prevê a concessão de apoio à gestão autárquica da energia, exigindo às autarquias a preparação de planos em matéria de energia.

### *Reino Unido*

A política energética do Reino Unido baseia-se na garantia do aprovisionamento variado e sustentável das formas de energia que o público em geral e a indústria procuram, a preços competitivos. O Governo considera que é possível alcançar este objectivo através do funcionamento, ao abrigo de um enquadramento legal estável, dos mercados competitivos de energia. A eficiência energética, desde a década de 70, tem sido um elemento essencial da política energética. O *Energy Saving Trust* foi instituído para encorajar os investimentos em eficiência energética. O acto legislativo de 1995 relativo à conservação doméstica de energia (*Home Energy Conservation Act*) impõe às autoridades locais competentes em matéria de habitação a identificação de medidas que melhorem a eficiência energética na habitação e nos edifícios públicos. O Reino Unido ocupa um papel de liderança no desenvolvimento de um programa de melhores práticas destinado a prestar informações técnicas a profissionais de todos os sectores.

O Governo dispõe igualmente de um programa ambicioso com o objectivo de melhorar o seu próprio consumo de energia.



ISSN 0257-9553

COM(98) 246 final

# DOCUMENTOS

PT

12 06 01 10

---

N.º de catálogo : CB-CO-98-286-PT-C

ISBN 92-78-35499-6

---

Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias

L-2985 Luxemburgo