



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 10.1.2007
COM(2006) 849 final

**COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO CONSELHO E AO PARLAMENTO
EUROPEU**

**Ação de Acompanhamento do Livro Verde
Relatório sobre os progressos em electricidade renovável**

{SEC(2007) 12}

ÍNDICE

1.	Introdução e antecedentes	3
2.	Panorama geral. Onde nos levam as políticas actualmente implementadas?.....	3
3.	Avaliação dos progressos a nível nacional. Evolução nos Estados-Membros.....	5
4.	Desenvolvimento da electricidade nos diferentes sectores das energias renováveis: eólica, biomassa, hidráulica, geotérmica e solar	11
4.1.	Energia eólica. Alargamento do grupo de três líderes e avanço para um mercado global.....	11
4.2.	Biomassa	13
4.2.1.	Biomassa sólida.....	14
4.2.2.	Biogás.....	15
4.3.	Energia solar fotovoltaica	17
4.4.	Centrais mini-hídricas	18
4.5.	Energia geotérmica.....	18
5.	Implementação jurídica da directiva	19
6.	Conclusões e acções futuras.....	21
	ANEXO	23

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO CONSELHO E AO PARLAMENTO EUROPEU

Acção de Acompanhamento do Livro Verde Relatório sobre os progressos em electricidade renovável

1. INTRODUÇÃO E ANTECEDENTES

As energias renováveis prometem melhorias estratégicas na segurança do aprovisionamento, reduzem a volatilidade a longo prazo dos preços dos combustíveis fósseis a que a UE se encontra sujeita e poderia oferecer maiores vantagens concorrenciais à indústria de tecnologias energéticas da UE. Além disso, as energias renováveis permitem reduzir a poluição atmosférica e as emissões de gases com efeito de estufa. Facilitam também a melhoria das perspectivas económicas e sociais das regiões rurais e isoladas em países industrializados e contribuem para a satisfação das necessidades energéticas básicas em países em desenvolvimento. O efeito cumulativo de todos estes benefícios justifica amplamente a concessão de apoio às energias renováveis.

De acordo com o n.º 4 do artigo 3.º da Directiva 2001/77/CE relativa à promoção da electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis (FER-E) no mercado interno da electricidade¹, a Comissão avaliará a que ponto os Estados-Membros fizeram progressos no sentido da realização das suas metas nacionais e do cumprimento da meta de 21% de electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis. Este é o principal objectivo do presente relatório.

2. PANORAMA GERAL. ONDE NOS LEVAM AS POLÍTICAS ACTUALMENTE IMPLEMENTADAS?

A UE tem como objectivo dispor de fontes de energia renováveis que forneçam, em 2010, 21% da electricidade gerada nos seus 25 Estados-Membros. Este objectivo foi definido na Directiva 2001/77/CE relativa a energias renováveis que estabelece metas nacionais diferenciadas.

A Directiva Electricidade Renovável foi uma etapa histórica no desenvolvimento da electricidade renovável. Foi também uma das principais forças motrizes subjacentes às novas políticas actualmente em implementação.

Desde o último relatório da Comissão publicado há dois anos², verificou-se um aumento de 50% na produção de electricidade renovável (não-hidroeléctrica). Com as actuais políticas e medidas, é de esperar que seja atingida uma quota de 19% em 2010. Por outras palavras, a Europa aproximar-se-á, com toda a probabilidade, do seu objectivo para energias renováveis em 2010. A energia hidráulica de pequena e grande escala continua ainda a ser a maior fonte

¹ Directiva 2001/77/CE, de 27 de Setembro de 2001, relativa à promoção da electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis no mercado interno da electricidade. JO L 283 de 27.10.2001, p.33.

² COM(2004) 366: "A quota das energias renováveis na UE", Comissão Europeia, 2004.

de energia renovável no sector da electricidade. Contribuiu para 10% do consumo total de electricidade em 2005. Como a energia hidráulica depende de secas ou de grandes precipitações, neste relatório é utilizado um ano de precipitação normal a fim de evitar a influência dos factores climáticos. Existem outras fontes de energia renováveis não descritas no presente relatório dado que a sua penetração actual não é significativa. Mas energias como a electricidade solar térmica e a energia das ondas e das marés terão certamente um papel a desempenhar nos próximos anos³.

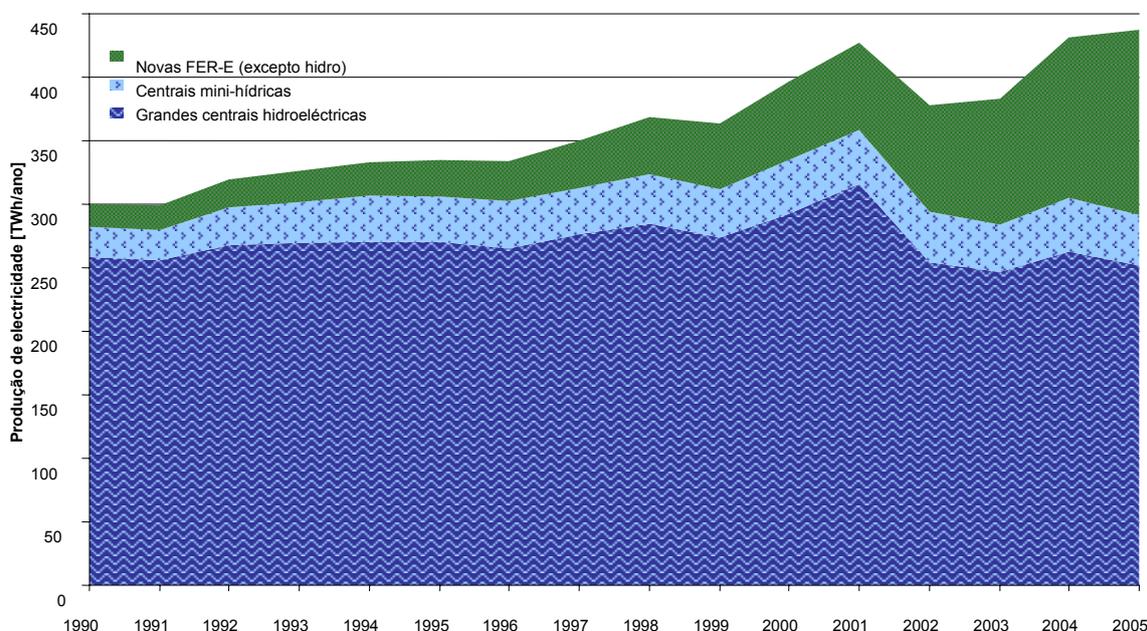


Figura 1: Desenvolvimento histórico da produção de electricidade a partir do total de FER-E na União Europeia (UE-25) de 1990 a 2005⁴

Em 2005, a electricidade renovável representou 15% do consumo global de electricidade da UE⁵. Este valor deveria ser visto no contexto de um nível de consumo global de electricidade superior ao previsto na Europa. Na UE, verifica-se um aumento do consumo de electricidade de 2% ao ano⁶. Contudo, é de salientar que, com excepção da Alemanha e da Espanha, os países com progressos significativos representam, infelizmente, uma percentagem relativamente pequena do mercado total da UE. Em alguns Estados-Membros, a percentagem

³ A Espanha criou capacidades de energia solar térmica de grande potência de 11 MW em 2006 e está em curso a constituição de uma capacidade de 65 MW. Até à data, apenas Portugal e o Reino Unido estão a oferecer explicitamente incentivos para sistemas energéticos oceânicos. A grande amplitude das marés ao longo da costa ocidental da Inglaterra e do País de Gales proporciona algumas das condições mais favoráveis no mundo para a utilização da energia das marés. No Livro Verde da Comissão "Para uma futura política marítima da União: uma visão europeia para os oceanos e os mares", COM(2006) 275 final, a energia das ondas, das marés e eólica ao largo da costa são referidas como potenciais energias num futuro próximo.

⁴ Fonte: Eurostat até 2004. O ano de 2005 inclui números provisórios da AIE e dos Estados-Membros.

⁵ Os números referentes ao ano de 2005 são números provisórios fornecidos pela AIE e pelos Estados-Membros. Os números consolidados do Eurostat indicam um nível de 14% em 2004. O ponto de partida da directiva era 13%.

⁶ Se o consumo de electricidade da UE-25 se tivesse mantido constante desde 1997, a actual percentagem de electricidade renovável seria de 16%.

de electricidade renovável está mesmo a diminuir.

Desde 1990, as novas fontes de energia renováveis produziram 148 TWh, o que é equivalente ao consumo total de electricidade da Irlanda, da Áustria e de Portugal.

Os resultados podem, por conseguinte, ser considerados positivos devido aos esforços sérios desenvolvidos activamente por alguns Estados-Membros, mas em geral não são suficientemente bons, com muitos Estados-Membros muito longe de atingir as suas metas nacionais. É necessário fazer muito mais se a Europa quiser inverter a tendência para um futuro energético cada vez mais insustentável.

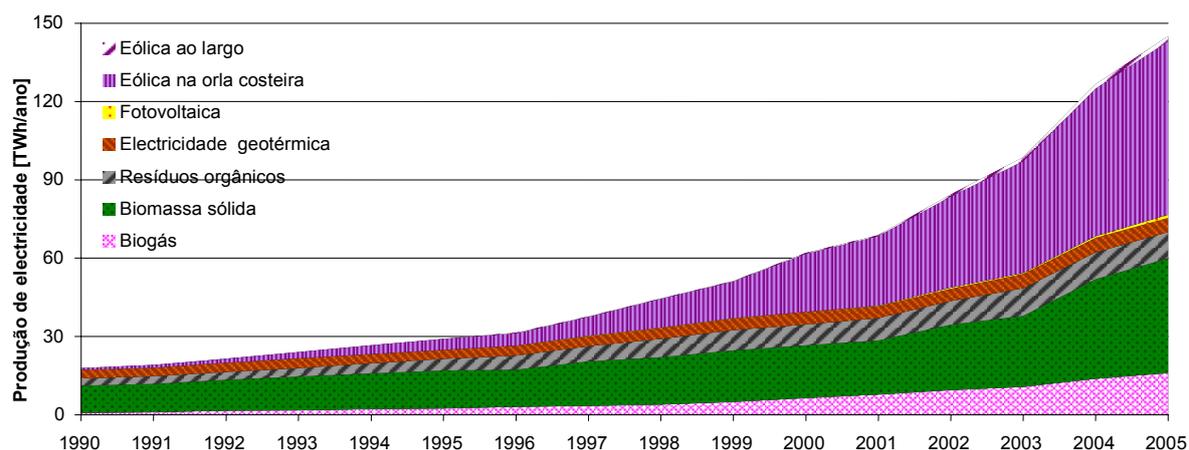


Figura 2: Desenvolvimento histórico da produção de electricidade a partir das "novas" FER-E na União Europeia (UE-25) de 1990 a 2005⁷.

3. AVALIAÇÃO DOS PROGRESSOS A NÍVEL NACIONAL. EVOLUÇÃO NOS ESTADOS-MEMBROS

Nove Estados-Membros estão a aderir ao clube dos países "com bom desempenho", estando alguns deles mesmo a atingir a meta antecipadamente. Contudo, onze Estados-Membros parecem não conseguir cumprir o seu compromisso nacional.

Os Estados-Membros da UE-15 estavam obrigados a transpor a Directiva 2001/77/CE até Outubro de 2003. Os 10 Estados-Membros que aderiram à UE em 1 de Maio de 2004 tiveram de transpô-la até à data da adesão. Desde o último relatório, foram implementadas várias políticas diferentes, foram adoptadas leis em matéria de energia e foram implementados novos regulamentos.

Para além dos resultados quantitativos em termos de produção de electricidade a partir de energias renováveis, o presente relatório apresenta as realizações dos Estados-Membros no que diz respeito à adopção de medidas activas para a promoção das FER-E. Os pontos a salientar na metodologia do presente relatório são a normalização da penetração no mercado

⁷ Fonte: Eurostat até 2004. O ano de 2005 inclui números provisórios da AIE e dos Estados-Membros.

das FER-E⁸ que é tida em conta, ou seja, são utilizados um ano de precipitação normal e um ano eólico normal a fim de evitar a influência das condições climáticas (por exemplo, secas ou precipitações elevadas). Em segundo lugar, a análise é apresentada principalmente em termos de percentagem da realização do objectivo. Por exemplo, um país terá idealmente atingido 40% da meta em 2004 e 50% em 2005⁹. Nem todos os Estados-Membros dispõem de dados para 2005, pelo que são apresentados simultaneamente dados para 2004 e 2005.

São igualmente tidos em conta novos elementos no âmbito do apoio para 2005 e para o primeiro semestre de 2006. Para além das políticas oficiais, são igualmente tidas em conta as perspectivas dos investidores, dado proporcionarem uma boa base para a avaliação da viabilidade do mercado de energias renováveis num país e da respectiva solidez¹⁰. De acordo com o actual estado de penetração no mercado e com as políticas implementadas, os Estados-Membros podem ser classificados em cinco categorias:

1. **Perfeito: na via do cumprimento da meta para 2010** 😊😊
2. **Os desenvolvimentos actuais indicam uma possibilidade razoável de cumprimento da meta para 2010** 😊
3. **São necessários esforços adicionais para atingir a meta para 2010** 😐
4. **São necessários maiores esforços adicionais para atingir a meta para 2010** 😞😞
5. **Longe do cumprimento dos compromissos** 😞😞

É a seguir apresentado um breve panorama da situação actual em cada Estado-Membro. Nos perfis por país estão disponíveis dados pormenorizados.

⁸ A análise das realizações baseia-se nos progressos do projecto "Análise das realizações das metas nacionais e comunitárias para 2010 ao abrigo da Directiva 2001/77/CE" (*Analysis of the achievement of 2010 national and Community targets under Directive 2001/77/EC*) e do projecto EurObserv'ER.

⁹ Em geral, as últimas estatísticas consolidadas são de 2004. Alguns Estados-Membros apresentaram dados para 2005 e as estatísticas de 2005 relativas à energia eólica, fotovoltaica e de biogás são conhecidas. Os dados relativos à biomassa são estatísticas provisórias da AIE. Quando disponíveis a nível dos Estados-Membros, os dados de 2005 são igualmente tidos em conta.

¹⁰ *Ernst & Young investment index Reference.*

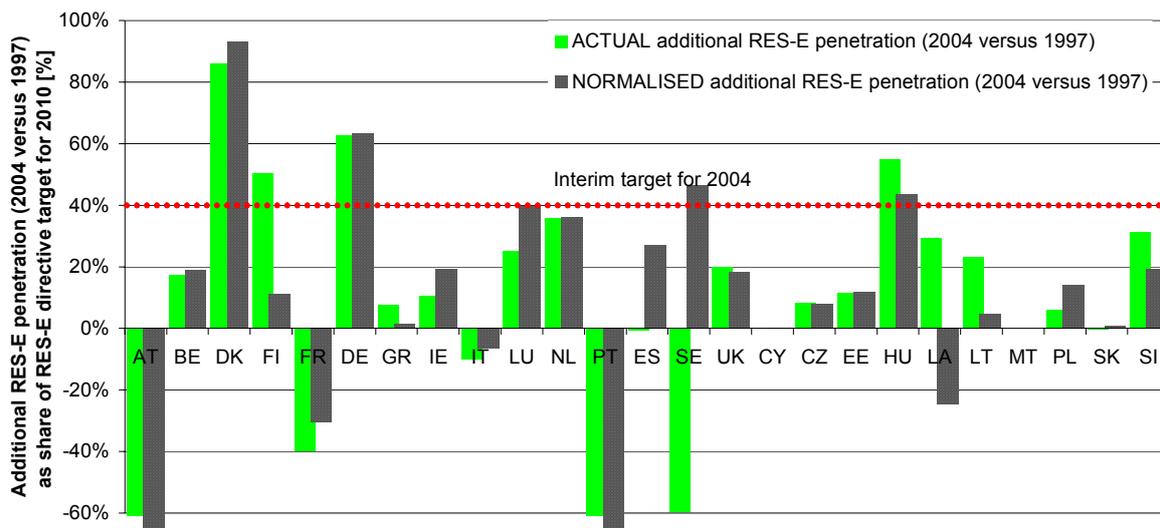


Figura 3: Realização da meta para as FER-E a nível de país: penetração efectiva e normalizada das FER-E (2004 versus 1997).

(ACTUAL additional RES-E penetration (2004 versus 1997): Penetração EFECTIVA adicional de FER-E (2004 versus 1997); *NORMALISED additional RES-E penetration (2004 versus 1997):* Penetração NORMALIZADA adicional das FER-E (2004 versus 1997); *Additional RES-E penetration (2004 versus 1997) as share of RES-E directive target for 2010 (%):* Penetração adicional das FER-E (2004 versus 1997) como percentagem da meta para 2010 da Directiva FER-E (%); *interim target for 2004:* meta intermédia para 2004

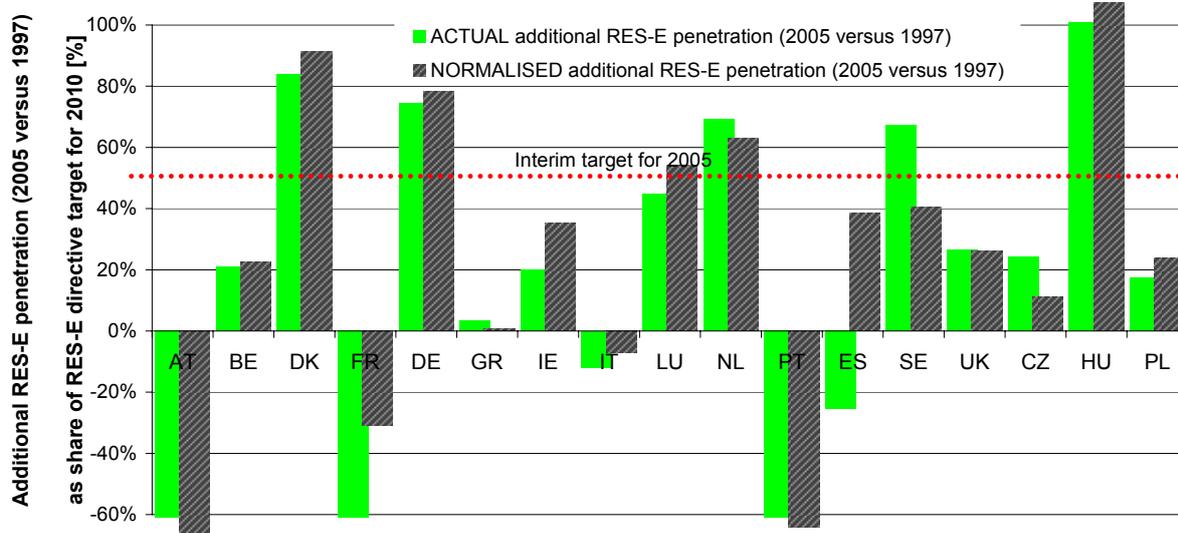


Figura 4: Realização da meta para FER-E, a nível de país, em países que já dispõem de dados relativos a 2005: penetração adicional efectiva e normalizada das FER-E (2005 versus 1997).

(ACTUAL additional RES-E penetration (2005 versus 1997): Penetração EFECTIVA adicional de FER-E (2005 versus 1997); *NORMALISED additional RES-E penetration (2005 versus 1997):* Penetração NORMALIZADA adicional das FER-E (2005 versus 1997); *Additional RES-E penetration (2005 versus 1997) as share of RES-E directive target for 2010 (%):* Penetração adicional das FER-E (2005 versus 1997) como percentagem da meta para 2010 da Directiva FER-E (%); *interim target for 2005:* meta intermédia para 2005

1. Perfeito: na via do cumprimento da meta para 2010 ☺☺

Dinamarca: Forte crescimento das FER-E, especialmente da energia eólica. Líder mundial em energia eólica ao largo da costa. Partindo do princípio que se manterá o actual crescimento, a Dinamarca excederá facilmente a sua meta de 29% em 2010. A meta será provavelmente atingida com uma antecedência de três a quatro anos.

Alemanha: Forte desenvolvimento da indústria de energias renováveis. O novo Governo mantém o seu empenhamento no mercado das FER-E, mantendo dessa forma a estabilidade do mercado.

Hungria: Forte aumento desde 2004 devido à biomassa sólida (co-combustão). A meta de 5,8% para 2010 foi atingida em 2005. As novas medidas programadas pelo Governo resultarão provavelmente numa quota de 7,9% de electricidade em 2010¹¹, ultrapassando assim a sua meta.

2. Os desenvolvimentos actuais proporcionam uma boa oportunidade para o cumprimento da meta para 2010 ☺

Finlândia: Produz cerca de um quarto da sua energia a partir de FER-E, com metade a partir da energia hidráulica e metade da biomassa. Está a ser dada uma nova ênfase política à utilização crescente dos recursos locais da biomassa¹².

Irlanda: Aumento moderado das FER-E, principalmente devido à energia eólica. Espera-se que o novo regime de apoio com tarifas de aquisição proporcionará condições mais favoráveis para o investimento que o regime precedente de concursos, pelo que a Irlanda se encontra em boa posição para atingir a meta para 2010.

Luxemburgo: Boa implantação das FER-E, especialmente do biogás e da energia fotovoltaica. Espera-se que a introdução de tarifas de aquisição reforçadas tenha como resultado uma maior penetração das FER-E.

Espanha: Forte aumento na penetração das FER-E, principalmente devido ao crescimento da energia eólica. A Espanha é o segundo maior produtor mundial de energia eólica e adoptou uma boa abordagem no que diz respeito à incorporação de níveis elevados de capacidade eólica intermitente na rede. Contudo, o forte crescimento no consumo de electricidade ensombra o nível impressionante da implantação das energias renováveis.

Suécia: Uma forte política no domínio da biomassa nos últimos anos, com 3 TWh de biomassa sólida produzida e mais 3 TWh previstas através de co-combustão em instalações existentes. A nova factura energética e o horizonte político até 2030 poderiam apoiar os bons resultados dos últimos anos.

Países Baixos: Crescimento significativo das FER-E, especialmente da biomassa, devido ao sistema de apoio das tarifas de aquisição e dos preços elevados do petróleo. Contudo, o

¹¹ Relatório sobre o estado da produção de electricidade com base em fontes de energia renováveis. República da Hungria, Ministério da Economia e Transportes, Budapeste, Fevereiro de 2006.

¹² Uma elevada variabilidade da energia hidroeléctrica juntamente com uma percentagem importante desta energia na Finlândia explica a diferença entre as percentagens reais e normalizadas verificada na Figura 1.

congelamento por tempo indefinido, em Agosto de 2006, do apoio financeiro à biomassa pura em grande escala e à energia eólica ao largo da costa poderão destabilizar o mercado no que diz respeito a iniciativas FER-E. São necessárias maiores certezas e apoio a fim de atingir a meta de 9% para 2010.

3. Com esforços adicionais, há uma boa possibilidade de atingir a meta para 2010 ☺

República Checa: Progressos modestos nas FER-E devido às incertezas do apoio financeiro. Espera-se que o regime de apoio revisto proporcione um maior apoio a partir de 2006. É necessário um crescimento mais rápido para atingir a meta de 8% de FER-E em 2010.

Lituânia: Os progressos até à data foram modestos. As alterações ao sistema de apoio das FER-E introduzidas em 2005 devem produzir resultados tangíveis em breve, a fim de permitir o cumprimento da meta de 7% para 2010.

Polónia: Os baixos preços dos certificados verdes, juntamente com a ausência de sanções por inconformidade, resultaram num aumento muito modesto das FER-E. A energia eólica e da biomassa estão a progredir lentamente. Devido à imposição de obrigações de quotas crescentes, prevê-se um aumento dos preços dos certificados e um crescimento mais rápido das FER-E a partir de 2007.

Eslovénia: O elevado crescimento anual da procura de electricidade no consumo (4,5%) está a ensombrar o aumento modesto das FER-E. No entanto, o regime de apoio coloca a Eslovénia numa boa posição para atingir a sua meta de 33,6% para 2010.

Reino Unido: São visíveis alguns progressos, especialmente em relação ao biogás, mas a política governamental sobre energias renováveis tem de mudar, a fim de permitir o cumprimento da meta para 2010.

4. São necessários grandes esforços adicionais para atingir a meta para 2010 ☹☹

Bélgica: Crescimento modesto. A imposição de quotas provocou um aumento considerável dos certificados verdes. Contudo, a sua tradução na produção de FER-E foi modesta. São necessários maiores esforços para atingir a meta de 6%.

Grécia: Crescimento modesto das FER-E, principalmente devido a obstáculos administrativos, embora tivesse sido recentemente adoptado um novo regulamento destinado a reduzir esses obstáculos. O recente crescimento significativo da energia eólica (1000 MW instalados em 2005) dá um impulso positivo ao mercado das FER-E. São necessários maiores aumentos nas FER-E para atingir a meta para 2010 de 20,1%.

Portugal: Bons progresso desde 2004. O Governo abriu concurso para um parque eólico de 1 500 MW. Não obstante, são necessários maiores esforços para atingir a meta para 2010, juntamente com esforços para restringir a procura de electricidade.

5. Longe do cumprimento dos compromissos ☹☹

A incapacidade ou lentidão no ritmo de implementação correcta da Directiva FER-E é frequentemente demonstrada pela seriedade com que são implementados os objectivos. O crescimento lento das FER-E resulta frequentemente de atrasos no planeamento e de

obstáculos administrativos, de um acesso restrito à rede (regras subjectivas, opacas e discriminatórias para a ligação à rede e respectivo reforço) e questões de financiamento.

Áustria: A produção de energias renováveis é dominada pela energia hidroeléctrica em larga escala (60% do consumo total de electricidade). Nos últimos anos, observou-se um crescimento considerável na capacidade eólica e nos sectores da biomassa devido a tarifas de aquisição favoráveis. Contudo, verificam-se actualmente más condições para o investimento, devido a um regime de apoio revisto, que leva à estagnação do desenvolvimento das FER-E.

Chipre: Implantação das FER-E praticamente inexistente. Em 2006 foi lançado um novo regime de tarifas de aquisição.

Estónia: Um aumento na produção de energia hidráulica e da biomassa levou ao crescimento modesto observado nas FER-E. No entanto, o actual regime de apoio não parece adequado para o desenvolvimento de outras fontes de energia, como a eólica.

França: Não se observam até à data quaisquer resultados visíveis de uma penetração adicional das FER-E. O regime de concursos para as FER-E produzidas a partir da biomassa foi novamente adiado. As melhorias nos processos administrativos poderiam permitir melhores resultados no futuro.

Itália: A imposição de quotas aplicada em Itália resultou, no passado, na implantação de algumas novas FER-E. Contudo, tal foi completamente anulado pelo crescimento do consumo bruto de electricidade. Verifica-se um grande fosso entre a actual penetração das FER-E e a meta para 2010 de 25%. Os problemas administrativos continuam a ser um dos principais obstáculos ao crescimento num país com um elevado potencial em termos de fontes de energia renováveis.

Letónia: A implantação das FER-E é muito modesta devido à falta de um sistema de apoio estável.

Malta: Implantação das FER-E praticamente inexistente. Não foi implementada qualquer estratégia em matéria de FER-E.

República Eslovaca: Observaram-se poucos progressos no domínio das FER-E. É necessário um apoio muito mais forte para atingir a meta para 2010 de 31%.

É impossível isolar os debates sobre o cumprimento das metas do **nível do apoio**. O apoio à electricidade a partir de fontes de energia renováveis varia significativamente entre os Estados-Membros da UE. O anterior relatório da Comissão sobre o apoio à electricidade a partir de fontes de energia renováveis¹³ apresentou uma avaliação pormenorizada das diferenças. A energia eólica não beneficia de grande apoio em nove dos vinte e cinco Estados-Membros. Quando o apoio total recebido pelos produtores é inferior aos custos de produção, não é de prever que as energias renováveis se desenvolvam. No caso da silvicultura para a produção de biomassa, metade dos Estados-Membros não concedem um apoio suficiente para a cobertura dos custos de produção. No que diz respeito ao biogás, o apoio que lhe é concedido em quase três quartos dos Estados-Membros é insuficiente para permitir a sua implantação.

¹³ COM (2005) 627 final, 7.12.2005. Comunicação da Comissão sobre promoção da electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis.

Os debates sobre os regimes de apoio deveriam também ser ligados à questão dos obstáculos administrativos. Para atingir as metas de penetração das FER-E de um modo economicamente eficiente, é necessário desenvolver um processo que facilite, de forma simples e no momento oportuno, o aumento da produção de FER-E.

4. DESENVOLVIMENTO DA ELECTRICIDADE NOS DIFERENTES SECTORES DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS: EÓLICA, BIOMASSA, HIDRÁULICA, GEOTÉRMICA E SOLAR

A energia hidroeléctrica continua a ser a fonte dominante¹⁴, mas as novas fontes de energia renováveis, como a eólica e da biomassa, estão a começar a desempenhar o seu papel. As grandes centrais hidroeléctricas constituem uma tecnologia bem estabelecida e com um potencial praticamente saturado na UE-25. Por essa razão não são consideradas nesta análise.

4.1. Energia eólica. Alargamento do grupo de três líderes e avanço para um mercado global

A União Europeia continua a ser o líder mundial em energia eólica com uma quota de 60% do mercado mundial. O mercado mundial de energia eólica está a desenvolver-se fortemente, com um crescimento significativo do mercado asiático (nomeadamente da Índia) e um forte aumento da taxa das instalações norte-americanas¹⁵. Em 2002, 80% da capacidade mundial estava instalada na Alemanha e em Espanha. Em 2005, essa quota era de 56%. O abrandamento do crescimento anual impressionante na Alemanha foi contrabalançado pelo aumento noutros mercados europeus, como os do Reino Unido, Portugal¹⁶ e Itália.

Desde 2000, verificou-se um aumento da capacidade eólica da UE superior a 150%. O nível previsto no Livro Branco sobre Energias Renováveis¹⁷ de 40 000 MW foi atingido cinco anos antes do programado. A capacidade eólica total instalada de 40 455 MW produziu 82 TWh em 2005. O excelente desempenho do sector eólico permitiu à indústria actualizar a sua meta para 75 000 MW em 2010.

A nova energia eólica representa 33% da nova capacidade de produção de electricidade na UE. Os restantes 67% provêm principalmente das centrais térmicas convencionais. As FER-E a partir da energia eólica constituem 2,6 % do consumo total de electricidade da União Europeia, o que é equivalente ao consumo conjunto de electricidade da Dinamarca e de Portugal. O crescimento anual médio da electricidade produzida a partir da energia eólica foi de 26% nos últimos cinco anos.

¹⁴ A energia hidroeléctrica (de pequena e grande dimensão) produziu 67% da electricidade renovável total em 2005.

¹⁵ A renovação do regime fiscal americano de crédito à produção (*American Production Tax Credit* (PTC)) até 2007 tranquilizou os investidores dos EUA que instalaram mais de 2 400 MW em 2004. A União Europeia instalou 6 165,7 MW em 2005.

¹⁶ Portugal tornou-se o 7.º país da UE a ultrapassar o marco de 1 000-MW com uma capacidade instalada total cumulada de 1 021 MW no final de 2005. Portugal duplicou praticamente a sua capacidade instalada num ano, com uma adição de 500 MW. Estes resultados muito bons devem-se ao levantamento dos obstáculos administrativos e a um sistema de preços de aquisição muito atraente.

¹⁷ COM(1997) 599 final de 26.11.1997. Comunicação da Comissão "Energia para o futuro: fontes de energia renováveis - Livro Branco para uma Estratégia e um Plano de Acção comunitários".

Conforme mencionado na Comunicação da Comissão de Dezembro de 2005¹⁸, um terço dos países da UE não concedem um apoio suficiente à energia eólica. Em metade dos Estados-Membros da UE, a energia eólica não é suficientemente explorada. A principal causa deste desenvolvimento lento não é uma política deliberada, mas sim atrasos nas autorizações, condições injustas em relação à rede e um lento reforço e alargamento da rede de energia eléctrica. Estes aspectos continuam a representar uma ameaça para o crescimento futuro da energia eólica.

A indústria fixou um novo objectivo de 75 000 MW para 2010. Esta capacidade forneceria cerca de 160 TWh, representando entre 4% e 6% do consumo europeu de electricidade em 2010. Para se conseguir este nível de implantação, é necessário alargar o clube de países "com bom desempenho". O mercado *offshore* será muito certamente um elemento-chave no desenvolvimento da energia eólica nos próximos anos.

É possível a integração de percentagens importantes de energia eólica na rede. Por exemplo, em 2005, a energia eólica satisfaz 18% da procura de electricidade na Dinamarca.

A indústria europeia de energia eólica manteve-se a par do crescimento do mercado global. Os industriais alemães e espanhóis estão a tornar-se cada vez menos dependentes do crescimento dos seus próprios mercados internos, com quotas crescentes para exportação. A Dinamarca tem podido manter os 20 000 empregos no sector da energia eólica devido ao seu mercado de exportação. De acordo com o BWE (Associação Alemã de Energia Eólica), a indústria alemã de energia eólica orgulha-se de um volume de negócios de 5,03 mil milhões de euros em 2005. Metade deste valor, ou seja, 2,51 mil milhões de euros, corresponde ao volume de negócio das exportações. A situação é idêntica quando se trata do emprego, com as exportações a representar actualmente 31 900 dos 63 800 postos de trabalho na indústria alemã de energia eólica.

O crescimento do mercado mundial de energia eólica foi acompanhado por uma fase de reorganização industrial do sector. Esta reorganização alterou profundamente a situação do sector da energia eólica desde 2002. Verificou-se uma consolidação considerável da indústria com operadores em menor número e de maiores dimensões, especialmente no mercado global. As pequenas e médias empresas ainda desempenham um papel, embora a um nível mais regional do mercado.

¹⁸ COM (2005) 627 final, 7.12.2005. Comunicação da Comissão sobre promoção da electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis.

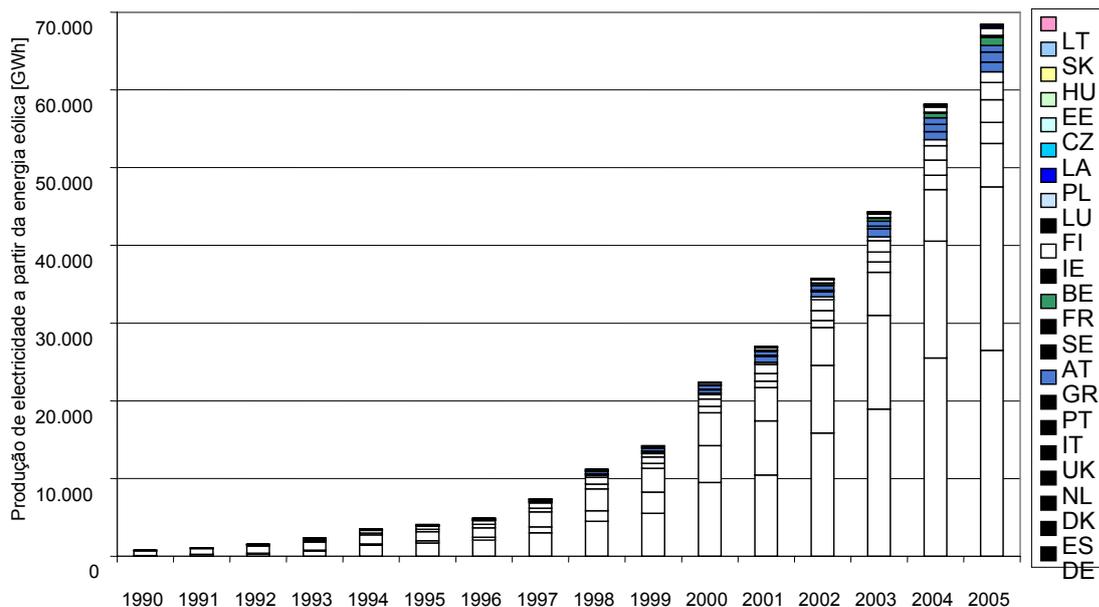


Figura 5: Desenvolvimento histórico da produção de electricidade a partir da energia eólica nos Estados-Membros da UE-25 de 1990 a 2005¹⁹.

4.2. Biomassa

Há três tipos de combustível que contribuem para a produção total de electricidade a partir da biomassa: a biomassa sólida, o biogás e a fracção biodegradável dos resíduos sólidos urbanos. São a seguir apresentados dados mais pormenorizados sobre a biomassa sólida e o biogás. A electricidade a partir da biomassa representa 2% do consumo total de electricidade da UE. A contribuição total da biomassa aumentou 18% em 2002, 13% em 2003, 19% em 2004 e 23% em 2005²⁰. É claro que se verificou uma aceleração significativa dos progressos nos últimos anos. Se a taxa de crescimento de 2004 pudesse ser extrapolada para 2010, a contribuição total da biomassa atingiria cerca de 167 TWh, o que corresponde à produção a partir da biomassa necessária para atingir a meta de 21% de electricidade a partir de energias renováveis²¹. Mas, em 2005, corre-se o risco de as contribuições da biomassa nos Países Baixos constituírem um sucesso apenas a curto prazo²².

¹⁹ Fonte: Eurostat até 2004. O ano de 2005 inclui números provisórios da AIE e dos Estados-Membros.

²⁰ Os dados de 2005 incluem números provisórios da AIE.

²¹ Desde que a biomassa total contribua com 40%, a energia eólica com 50% e todas as outras FER-E com 10% da geração adicional de FER-E até 2010, em comparação com 2001. Para mais pormenores sobre estas estimativas, consultar o COM(2004) 366.

²² O sistema de apoio à biomassa foi congelado pelo Governo dos Países Baixos. O sucesso da Suécia no domínio da biomassa deve-se a centrais eléctricas existentes e não a nova capacidade desenvolvida.

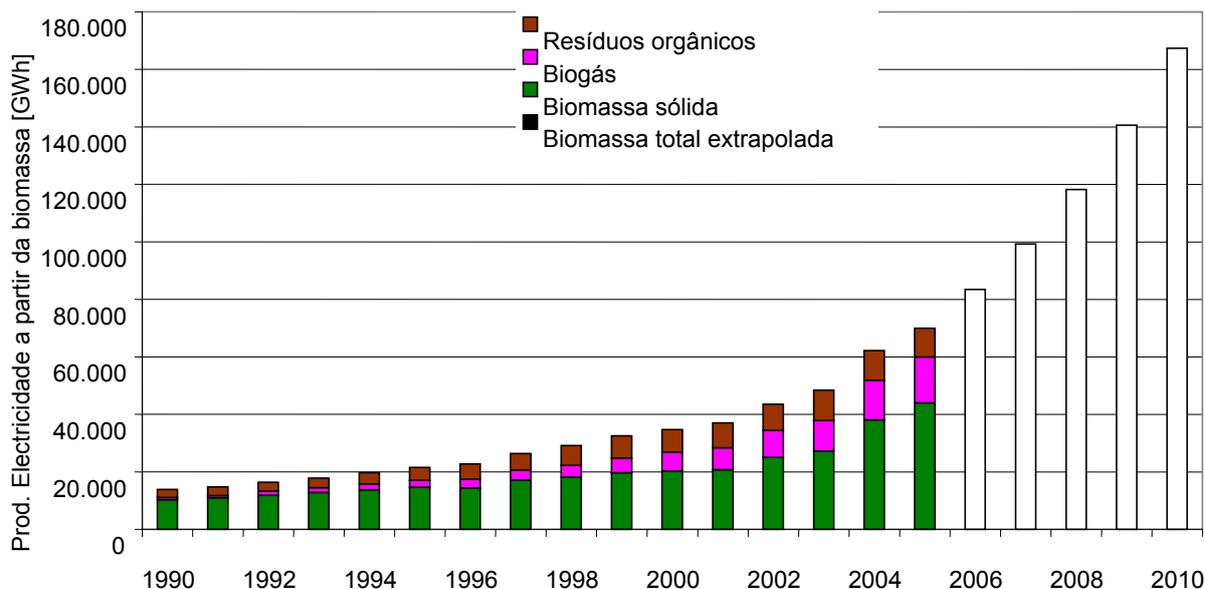


Figura 6: Desenvolvimento histórico da produção de electricidade a partir da biomassa sólida, do biogás e dos resíduos sólidos urbanos nos Estados-Membros da UE-25 de 1990 a 2004 e extrapolação para 2010 pressupondo uma taxa de crescimento anual de 19%²³.

4.2.1. Biomassa sólida

A electricidade produzida a partir da biomassa sólida é gerada com base na combustão de produtos e resíduos agrícolas e florestais em centrais térmicas. Tal como acontece com os progressos relativos à biomassa total, verificou-se uma aceleração significativa no desenvolvimento da biomassa sólida em 2004 e 2005. Nos últimos anos, as taxas anuais de crescimento a nível da UE-25 atingiram 20% em 2002, 13% em 2003 e 25% em 2004.

O desenvolvimento na UE-25 é apresentado na Figura 7. Entre 2002 e 2004, foi acrescentada uma produção adicional de cerca de 10 TWh à rede de electricidade. Os maiores contributos para a produção total de FER-E a partir da biomassa provêm da Finlândia e Suécia, seguidas da Alemanha, Espanha, Reino Unido, Dinamarca, Áustria e Países Baixos.

Os obstáculos, a nível das infra-estruturas, a um maior crescimento são mais importantes que os obstáculos económicos. O Plano de Acção sobre Biomassa²⁴, que visa aumentar a utilização da biomassa, aborda os problemas observados nos actuais mercados de biomassa na Europa. O Plano estabelece igualmente um programa coordenado para acção comunitária. Estas medidas incluem a melhoria do aprovisionamento e da procura de biomassa, a superação de obstáculos técnicos e a promoção da investigação e do desenvolvimento.

Certamente que as tradições a longo prazo no sector da biomassa e a importância da silvicultura, juntamente com o facto de a maioria das centrais serem unidades industriais em grande escala a funcionar em modo de produção combinada de calor e electricidade, constituem importantes factores de apoio ao desenvolvimento do sector da electricidade a

²³ Fonte: Eurostat até 2004. O ano de 2005 inclui números provisórios da AIE e dos Estados-Membros.

²⁴ COM (2005) 628 final. Comunicação da Comissão - Plano de acção biomassa, Comissão Europeia, 2005

partir da biomassa nos países nórdicos. O desenvolvimento na Alemanha é principalmente liderado por unidades de produção de média escala, no máximo de 20 MW, enquanto que, devido ao apoio específico para a produção combinada de calor e electricidade, uma parte crescente das centrais de biomassa funciona em modo de cogeração.

Em quase metade dos Estados-Membros é permitida a co-combustão de biomassa sólida em centrais eléctricas convencionais. Como se pode observar especialmente no exemplo britânico e húngaro, esta opção permite taxas de crescimento especialmente elevadas. No Reino Unido, a electricidade a partir da biomassa produzida por processos de co-combustão dominou claramente a produção total de electricidade a partir da biomassa sólida em 2004, tendo-se verificado um aumento de quase 75% (+ 1,4 TWh) em 2005. Actualmente, 630 000 toneladas de biomassa são utilizadas como combustível nas três maiores centrais de co-combustão na Hungria.

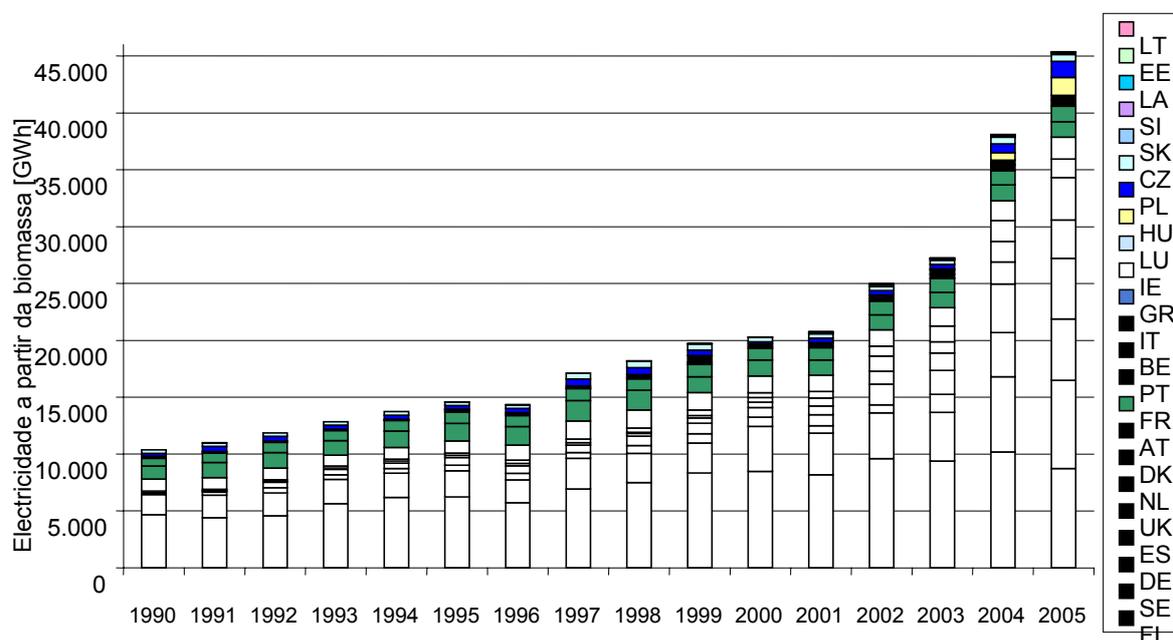


Figura 7: Desenvolvimento histórico da produção de electricidade a partir da biomassa sólida (excluindo resíduos sólidos urbanos) nos Estados-Membros da UE-25 de 1990 a 2005²⁵.

A Comissão aprovou e apresentou recentemente ao Conselho e ao Parlamento Europeu um Plano de Acção da UE para as Florestas²⁶. Esse Plano de Acção apoia, nomeadamente, a utilização dos recursos florestais como matéria-prima energética. Este Plano será particularmente importante para a produção de biomassa sólida.

4.2.2. Biogás

Com os actuais preços elevados do petróleo e do gás natural, é um desperdício produzir biogás e depois vê-lo simplesmente a ser escoado para a atmosfera. Em 2005, foram produzidos perto de 5 Mtep desta forma para utilizações energéticas nos diferentes países da

²⁵ Fonte: Eurostat até 2004. O ano de 2005 inclui números provisórios da AIE e dos Estados-Membros.

²⁶ COM (2006) 302 final: Comunicação da Comissão sobre um plano de acção da União Europeia para as florestas, Comissão Europeia, 2006

União Europeia. Os recursos totais são estimados em mais de 20 Mtep com a actual produção de resíduos. A exploração do biogás para fins energéticos é não só uma questão de produção de energia, mas também de tratamento de resíduos e de considerações de carácter ambiental. Cerca de metade dos resíduos europeus são simplesmente depositados em aterros.

Aproximadamente dois terços do biogás é utilizado para a produção de electricidade e um terço para a produção de calor. Estima-se que, em 2004, a produção de electricidade a partir do biogás foi de 14,9 TWh. Metade desta electricidade é obtida através de centrais de produção combinada de calor e electricidade.

O biogás resulta de diversos tipos diferentes de processos. Pode provir de gases de aterro capturados, gerados a partir de resíduos biodegradáveis em lixeiras – uma forma não muito eficiente numa perspectiva ambiental - ou pode ser produzido através de um digestor. O tratamento depende do tipo de resíduos em causa. O biogás pode ser produzido a partir de resíduos domésticos ou de resíduos agrícolas, como resíduos de culturas e estrumes líquidos. O biogás pode ser tratado em pequenas unidades de biogás à escala de uma exploração agrícola ou em unidades colectivas e centralizadas. Essas unidades, desenvolvidas principalmente na Dinamarca, são capazes de tratar diferentes tipos de resíduos simultaneamente, principalmente estrume e estrume líquido, misturados com vários outros resíduos orgânicos. As centrais de biogás dedicadas são uma forma eficiente de tratar resíduos orgânicos provenientes dos sectores agrícola e industrial, permitindo também a dimensão dessas centrais uma utilização eficaz do teor energético dos resíduos. O potencial de crescimento desta tecnologia é considerável.

As taxas de crescimento anuais da produção de electricidade a partir do biogás têm sido elevadas na última década e foram de 24% em 2002, 13% em 2003, 22% em 2004 e 15% em 2005.

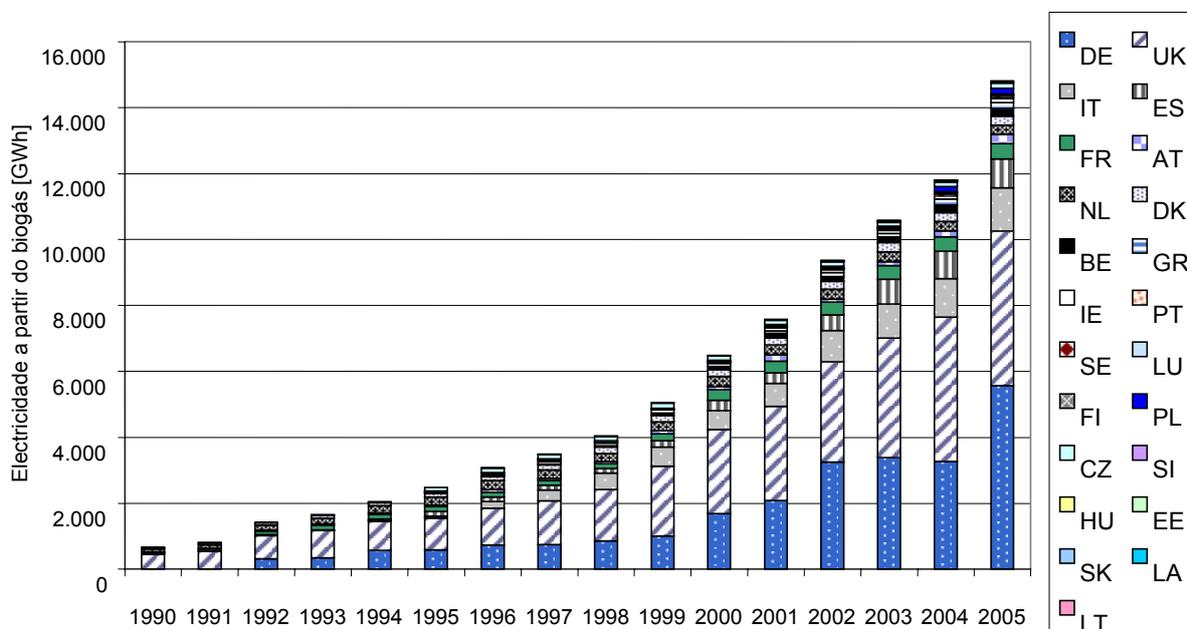


Figura 8: Desenvolvimento histórico da produção de electricidade a partir do biogás nos Estados-Membros da UE-25 de 1990 a 2005²⁷

O reforço da regulamentação ambiental europeia em matéria de limitações e tributação da deposição em aterro está a incentivar os decisores a encontrar melhores soluções, em termos energéticos e ambientais, para o tratamento de resíduos orgânicos logo após a sua recolha. Contudo, cerca de metade dos resíduos urbanos europeus continua ainda a ser depositada em aterros, o que significa um desperdício de resíduos e de energia preciosa.

Para além da produção de calor e electricidade, o biogás pode igualmente ser utilizado como combustível nos transportes. A Suécia dispõe já de 779 autocarros alimentados a biogás, de mais de 4 500 automóveis que utilizam um combustível composto de uma mistura de gasolina e biogás ou gás natural, bem como de um comboio que funciona dessa forma desde o ano passado.

Um quarto dos países da UE concede um apoio suficiente ao desenvolvimento do biogás.

4.3. Energia solar fotovoltaica

Na UE, a capacidade fotovoltaica total instalada tem vindo a crescer a uma taxa média anual sem precedentes de 70% nos últimos cinco anos, passando de 127 MWp²⁸ em 2000 para 1 794 MWp no final de 2005. O crescimento impressionante da capacidade total instalada da Europa é liderado pela Alemanha: 86% da capacidade fotovoltaica actualmente instalada na UE encontra-se na Alemanha. Os outros mercados europeus têm uma dimensão completamente diferente. Os Países Baixos dispõem de mais de 50 MWp instalados e a Espanha de 58 MWp. Outro indicador, a "potência de pico per capita" dos Estados-Membros da UE-25, está também a aumentar acentuadamente. Subiu de 2,5 Wp por habitante em 2004 para 3,9 Wp por habitante em 2005. Para fins de comparação: o Japão (128 milhões de habitantes) dispõe de uma capacidade instalada de 8,9 Wp/habitante, enquanto os EUA (291 milhões de habitantes) dispõem de uma capacidade instalada de 1,3 Wp/habitante.

A energia fotovoltaica é sobretudo uma tecnologia descentralizada. Quando instalada nos telhados de edifícios, a sua electricidade tem a vantagem de proporcionar o dobro do nível de energia primária, devido a perdas de conversão na produção de electricidade de base térmica acrescida das poupanças em termos de perdas na transmissão e distribuição. Este sector tem um componente de alta tecnologia, é de natureza modular e apresenta um elevado potencial a longo prazo²⁹.

²⁷ Fonte: Eurostat até 2004. O ano de 2005 inclui números provisórios da AIE e dos Estados-Membros.

²⁸ Normalmente, a capacidade da energia solar fotovoltaica é expressa em **watt de pico** (Wp). Representa a produção de corrente contínua directa em watts de um módulo solar, medida em condições industriais normalizadas. Essas condições são a iluminação de 1000 Watts/m², a 25°C de temperatura ambiente e um espectro relacionado com a luz solar que passou através da atmosfera (massa de ar de 1,5).

²⁹ Um bom exemplo de políticas inovadoras para um maior apoio à energia fotovoltaica foi dado pela Espanha, que foi o primeiro país na Europa a adoptar uma obrigação nacional para que fossem adoptadas medidas relativas à eficiência energética nos edifícios e à utilização mínima de energia solar (energia térmica solar ou fotovoltaica) em novos edifícios ou em edifícios remodelados. Existe uma obrigação de contribuição mínima da energia fotovoltaica para o fornecimento total de electricidade aos novos edifícios no sector terciário com uma superfície superior a um determinado número de metros quadrados.

4.4. Centrais mini-hídricas

A actual tendência europeia em termos da progressão da capacidade de pequenas centrais não é muito dinâmica, devido a obstáculos administrativos e ambientais. No entanto, o sector apresenta um potencial real susceptível de gerar uma actividade económica sólida e dinâmica.

O termo "centrais mini-hídricas" refere-se normalmente a centrais hidroeléctricas com uma capacidade até 10 MW. Noutras regiões do mundo, o limiar de potência que divide as "grandes" das "pequenas" centrais hidroeléctricas pode ser muito diferente. Por exemplo, todas as instalações de menos de 50 MW são classificadas como centrais mini-hídricas na China. Esta fonte de energia renovável é caracterizada por potenciais e custos de produção de electricidade consideravelmente diferentes em toda a Europa.

Verificou-se na UE-25 um crescimento anual médio da capacidade das centrais mini-hídricas de 3,8% nos últimos quatro anos. As principais razões para este desenvolvimento lento são, em particular, os potenciais explorados e grandes obstáculos administrativos (por exemplo, licenças ambientais). Em comparação com a situação na UE-15, os Estados-Membros que aderiram à UE em Maio de 2004 apresentaram um desenvolvimento mais dinâmico deste sector, principalmente devido ao desenvolvimento na Eslovénia e Polónia. A UE-10 apresentou taxas de crescimento mais elevadas de quase 8% entre 2000 e 2004.

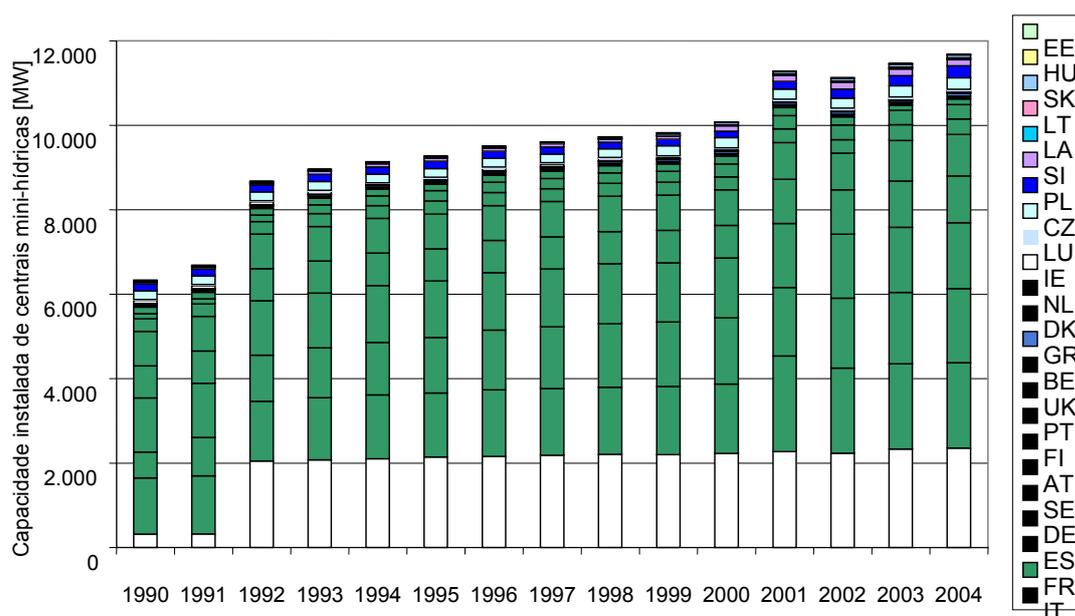


Figura 9: Desenvolvimento histórico da capacidade instalada de centrais mini-hídricas nos Estados-Membros da UE-25 de 1990 a 2004³⁰

4.5. Energia geotérmica

No mundo inteiro, o sector geotérmico é actualmente o quarto maior sector de produção de energia eléctrica a utilizar fontes de energia renováveis, classificadas em energia hidráulica, biomassa e eólica. No final de 2004, representou uma capacidade instalada de 8 911 MW a nível mundial. A Europa dispõe de 9% da capacidade geotérmica mundial.

³⁰ Fonte: Eurostat

Contudo, as grandes utilizações geotérmicas na Europa não se situam no sector da electricidade mas sim no do aquecimento, com uma grande maioria a ser explorada no sector da construção através de bombas de calor geotérmicas³¹.

Actualmente na UE, a produção de electricidade a partir de fontes geotérmicas é principalmente utilizada em Itália, Portugal (Açores) e França. O líder europeu indiscutível é a Itália, com uma capacidade total instalada de 790 MWe, que representa mais de 95% de toda a capacidade instalada na UE-25. Para além destes países líderes, podem observar-se novos desenvolvimentos na Áustria e na Alemanha com tecnologias de ciclo binário que produzem simultaneamente electricidade e calor.

A indústria de bombas térmicas é indubitavelmente a mais dinâmica dos sectores geotérmicos, mas as aplicações térmicas estão fora do âmbito do presente relatório da Comissão. A evolução da electricidade geotérmica dependeria consideravelmente das possibilidades de produção simultânea de calor e electricidade.

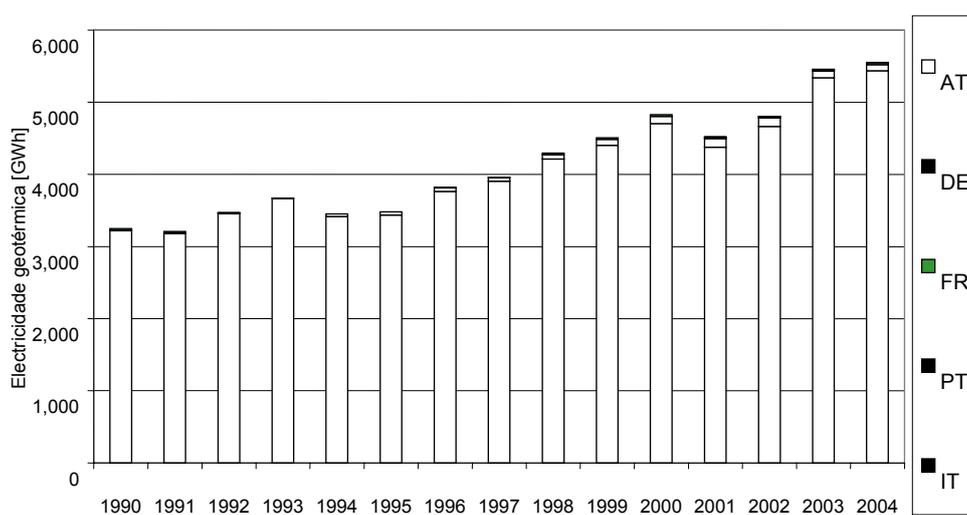


Figura 10: Desenvolvimento histórico da produção de electricidade a partir de fontes geotérmicas nos Estados-Membros da UE-25 de 1990 a 2004³²

5. IMPLEMENTAÇÃO JURÍDICA DA DIRECTIVA

A Directiva, com o seu objectivo de aumentar a contribuição das fontes de energia renováveis para a produção de electricidade, abrange 4 áreas principais: fixação de metas nacionais indicativa para o consumo de electricidade a partir de fontes de energia renováveis; racionalização dos procedimentos administrativos aplicáveis aos novos produtores de FER; garantia de um tratamento equitativo dos produtores de FER que desejam ligar-se à rede nacional de electricidade e estabelecimento de garantias de origem mutuamente reconhecidas para a electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis. Além disso, os Estados-Membros e a Comissão têm de comunicar os progressos realizados no sentido da realização da meta nacional indicativa e da meta global da UE relativa à quota-parte de consumo de electricidade renovável.

³¹ Na Europa, a capacidade geotérmica é de 6 589,8 MWth (incluindo 4 531 MWth de bombas de calor).

³² Fonte: Eurostat

O n.º 1 do artigo 3.º permite à Comissão controlar se os Estados-Membros tomaram as medidas adequadas para atingir as suas metas nacionais indicativas³³.

Todos os Estados-Membros transpuseram formalmente a directiva para o direito nacional, o que implica que os Estados-Membros têm, no mínimo, adoptado a legislação primária que transpõe as principais disposições da directiva. Em vários Estados-Membros, a transposição plena para o direito nacional implica também a adopção de legislação derivada.

O grau de transposição e aplicação correcta da directiva varia consoante os Estados-Membros. A Comissão iniciou processos por infracção contra a Áustria, Chipre, Grécia, Irlanda, Itália e Letónia. O principal fundamento para esses processos por infracção é resumido no quadro a seguir apresentado:

³³ Os Estados-Membros devem tomar as medidas apropriadas para promover o aumento do consumo de electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis [...]. Essas medidas devem ser proporcionais ao objectivo a atingir".

Requisitos	Fundamentos para os processos por infracção
Artigo 9.º - Transposição geral - Disposições legislativas, regulamentares e administrativas.	Transposição incompleta devido à falta de legislação derivada
Artigo 3.º - Fixação de metas e medidas adequadas para aumentar a quota de electricidade renovável	Falta de empenhamento no cumprimento da meta
Artigo 5.º - Garantia de origem	Não foi plenamente implementado um sistema de garantias de origem
Artigo 6º - Procedimentos administrativos	Procedimentos de autorização complexos, não-transparentes e/ou discriminatórios para a emissão de licenças de construção e exploração de centrais de electricidade renovável.
Artigo 7.º - Condições de acesso à rede	Condições opacas e discriminatórias em relação ao acesso à rede e em relação às regras para a partilha/pagamento dos custos dos vários investimentos na rede (ligação, ampliação e reforço).

Os processos por infracção ao abrigo da Directiva 2001/77/CE são iniciados quer com base em queixas recebidas pela Comissão, quer por iniciativa da Comissão com base nos relatórios dos Estados-Membros ou noutras informações relativas à evolução da electricidade renovável ao dispor dos serviços da Comissão.

6. CONCLUSÕES E ACÇÕES FUTURAS

Uma nova tendência que está a emergir actualmente em toda a União Europeia é uma consciência crescente das três principais forças motrizes das energias renováveis: sustentabilidade, competitividade e segurança do aprovisionamento³⁴. Historicamente, a indústria tem sido estimulada por incentivos "descendentes", como subsídios e medidas fiscais destinadas a atingir objectivos macroeconómicos e ambientais. No entanto, a procura de energias renováveis está a tornar-se um motor "ascendente" cada vez mais importante para a indústria. Os preços crescentes da energia estão a forçar os consumidores a considerar estratégias diferentes de aquisição de energia. A procura de energia continuará a aumentar se não forem activamente implementadas medidas em matéria de eficiência energética. Os custos da electricidade aumentaram, em média, 40% entre 2004 e 2005, tendo os consumidores comerciais e industriais sido os mais duramente atingidos.

Os produtores de energias renováveis tornaram-se intervenientes importantes nos mercados da electricidade. Há necessidade de uma integração adequada das energias renováveis no mercado interno da electricidade. O princípio do acesso de terceiros é fundamental para

³⁴ COM(2006) 105 final, de 8.3.2005. Comunicação da Comissão "Estratégia europeia para uma energia sustentável, competitiva e segura". Comissão Europeia, Março de 2005.

permitir que os investimentos em energias renováveis contribuam para a alimentação da rede e para atrair novos investidores para o mercado. A exploração e o investimento na produção de energia a partir de energias renováveis são mais eficientes quando as energias renováveis são expostas aos sinais de preços do mercado. O mercado interno permite a reunião da produção, proporcionando assim ganhos de eficiência para a produção de energias renováveis, tanto em grande como em pequena escala. O comércio transfronteiriço permite a venda da electricidade de uma zona com produção excedentária para uma vasta base de clientes, ou a importação de electricidade a uma maior distância. Este facto é especialmente importante em zonas com uma elevada densidade de produção de energia eólica.

As energias renováveis podem também proporcionar uma protecção contra a volatilidade do mercado da electricidade. A Europa não se pode permitir ao luxo de falhar na sua política de energias renováveis.

Alguns Estados-Membros - Dinamarca, Alemanha, Espanha, Irlanda, Hungria, Países Baixos e Luxemburgo - parecem estar em condições de cumprir as metas que aceitaram ao abrigo da directiva. É principalmente devido aos esforços desenvolvidos por este pequeno número de países que a UE poderá, na melhor das hipóteses, atingir uma quota de 19% de electricidade renovável em 2010. Outros Estados-Membros poderão atingir as suas metas nacionais caso reforcem as suas políticas. Mas um número significativo de Estados-Membros apresenta quotas decrescentes de produção de electricidade renovável.

A energia eólica é um êxito claro, com um forte crescimento europeu e um mercado mundial em expansão. A biomassa - o gigante adormecido - está a começar a acordar e o biogás e as fontes de co-combustão têm-se também desenvolvido nos dois últimos anos. Com as políticas actualmente em vigor, a quota global de electricidade renovável atingirá 19% em 2010.

Um resultado tão próximo do objectivo pode ser considerado um sucesso parcial, embora haja ainda uma grande margem para melhorias. A Comissão quer continuar a desenvolver esforços para obter uma tendência sustentável no sector da electricidade, pelo que recomenda as seguintes acções.

Devem ser imediatamente desenvolvidas oito áreas principais de acção no domínio da electricidade renovável:

1. Os Estados-Membros devem aplicar plena e correctamente a Directiva Electricidade Renovável.
2. É necessária uma eliminação imediata dos obstáculos administrativos, das desigualdades no acesso à rede e de procedimentos complexos.
3. Deve proceder-se à optimização dos regimes de apoio, tal como definido no documento COM(2005) 675 final. A Comissão reexaminará, em 2007, a situação dos sistemas de apoio dos Estados-Membros às energias renováveis, a fim de avaliar o seu desempenho e a necessidade de propor regimes de apoio harmonizados para as energias renováveis no contexto do mercado interno da electricidade da UE. Embora possam ainda ser necessários regimes nacionais durante um período transitório até que o mercado interno esteja plenamente operacional, os regimes de apoio harmonizados deveriam ser o objectivo a longo prazo.
4. Acordar o sector da biomassa através das acções constantes do Plano de Acção sobre Biomassa. Será prestada especial atenção ao aumento da utilização da biomassa para a produção combinada de calor e electricidade.

5. Credibilidade a longo prazo: a Comissão proporá em 2007 um novo quadro jurídico para a promoção das fontes de energia renováveis, conforme estabelecido no Roteiro das Energias Renováveis.

6. A Comissão prosseguirá a cooperação estreita com as autoridades responsáveis pela rede, as entidades reguladoras da electricidade na Europa e a indústria de energias renováveis, a fim de permitir uma melhor integração das fontes de energia renováveis na rede de energia e prestará uma especial atenção aos requisitos especiais relacionados com uma muito maior implantação da energia eólica ao largo da costa, nomeadamente no que diz respeito às ligações à rede transfronteiriças. Devem ser estudadas as oportunidades oferecidas pelo regime de redes transeuropeias de electricidade (RTE-E). Deveriam ser iniciados os trabalhos relativos a um super-rede europeia ao largo da costa.

7. O mercado interno da electricidade deve ser desenvolvido de uma forma coerente com o desenvolvimento das energias renováveis. A liberalização, em particular no que diz respeito à transparência, separação e maior capacidade dos interconectores, oferece igualmente oportunidades para a entrada no mercado de novos operadores inovadores.

8. As energias renováveis deveriam ser rapidamente integradas na Estratégia de Lisboa da União Europeia através do Programa Competitividade e Inovação, dos Fundos Regionais e de Coesão, do desenvolvimento rural e do reforço da IDT no período de 2007 a 2013.

ANEXO³⁵:**Avaliação dos progressos realizados pelos Estados-Membros para o cumprimento da meta para 2010 (%)**

	Ano de referência (1997 ou 2000)	Penetração conseguida 2004/2005	Penetração normalizada 2004/2005	Objectivo para 2010	Classificação
Dinamarca	8,7	25,8 (2005)	27,3 (2005)	29,0	☺☺
Alemanha	4,5	10,4 (2005)	10,8 (2005)	12,5	☺☺
Hungria	0,7	4,4 (2005)	4,0(2005)	3,6	☺☺
Finlândia	24,7	25,0 (2005)	25,4(2005)	31,5	☺
Irlanda	3,6	6,1(2005)	8,0 (2005)	13,2	☺
Luxemburgo	2,1	3,6 (2005)	4,0 (2005)	5,7	☺
Espanha	19,9	17,2 (2005)	21,6 (2005)	29,4	☺
Suécia	49,1	53,2 (2005)	52,0 (2005)	55,2	☺
Países Baixos	3,5	6,9 (2005)	6,5 (2005)	9,0	☺
República Checa	3,8	4,8 (2005)	4,0 (2005)	8	☺
Lituânia	3,3	3,7 (2004)	3,3 (2004)	7	☺
Polónia	1,6	2,8 (2005)	3,2 (2005)	7,5	☺
Eslovénia	29,9	29,1 (2004)	29,4 (2004)	33,6	☺
Reino Unido	1,7	4,1 (2005)	4,2 (2005)	10,0	☺
Bélgica	1,1	1,8 (2005)	1,9 (2005)	6,0	☹
Grécia	8,6	9,1 (2005)	7,7 (2005)	20,1	☹
Portugal	38,5	14,8 (2005)	28,8 (2005)	39,0	☹
Áustria	70,0	54,9 (2005)	57,5 (2005)	78,1	☹☹
Chipre	0,0	0,0 (2004)	0,0 (2004)	6	☹☹
Estónia	0,2	0,7 (2004)	0,7 (2004)	5,1	☹☹
França	15,0	11,0 (2005)	14,2 (2005)	21,0	☹☹

³⁵

A Roménia e a Bulgária fixaram uma meta para 2010, mantendo o objectivo da União alargada em 21%³⁵. A Roménia fixou uma meta para passar de uma quota de 28% para 33% em 2010 e a Bulgária de 6% para 11% em 2010. O próximo relatório da Comissão a publicar em 2008 analisará o grau de realização das respectivas metas nacionais.

Itália	16,0	15,3 (2005)	16,0 (2005)	25,0	⊗⊗
Letónia	42,4	47,1 (2004)	43,9 (2004)	49,3	⊗⊗
Malta	0,0	0,0 (2004)	0,0 (2004)	5	⊗⊗
República Eslovaca	17,9	15,4 (2005)	14,9 (2005)	31	⊗⊗
UE-25	12,9	13,7 (2004)	14,5 (2004)	21,0	