



COMISSÃO EUROPEIA

Bruxelas, 7.10.2011
COM(2011) 624 final

RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

**PROGRESSOS REALIZADOS NO CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS DE
QUIOTO**

**(nos termos do artigo 5.º da Decisão 280/2004/CE do Parlamento Europeu e do
Conselho, relativa à criação de um mecanismo de vigilância das emissões comunitárias
de gases com efeito de estufa e de implementação do Protocolo de Quioto)**

{SEC(2011) 1151 final}

ÍNDICE

1.	RESUMO	3
2.	EVOLUÇÃO REAL 1990-2009	6
2.1.	Tendências das emissões de gases com efeito de estufa nos Estados-Membros	6
2.2.	Intensidade dos gases com efeito de estufa e emissões per capita em 2009	7
2.3.	Emissões de gases com efeito de estufa em 2009, comparadas com as de 2008	9
2.4.	Tendências das emissões nos principais sectores.....	10
3.	PROGRESSOS PREVISTOS NO CUMPRIMENTO DO OBJECTIVO DE QUIOTO	14
3.1.	Projeções das emissões de gases com efeito de estufa.....	14
3.1.1.	UE-27	14
3.1.2.	UE-15	14
3.1.3.	UE-12	14
3.2.	Estado de execução da política da União em matéria de alterações climáticas	17
3.3.	Aplicação do regime de comércio de licenças de emissão da UE	19
3.3.1.	Segundo período de comércio (2008-2012).....	19
3.3.2.	Utilização da IC e do MDL pelos operadores.....	20
3.4.	Utilização prevista dos mecanismos de Quioto pelos Governos da União.....	20
3.5.	Utilização prevista dos sumidouros de carbono.....	21
4.	CUMPRIMENTO DO OBJECTIVO DE 2020	21
4.1.	Objectivo de redução das emissões de gases com efeito de estufa na União até 2020	21
4.2.	Políticas que contribuem para o cumprimento dos objectivos.....	21
4.3.	Diferença prevista em relação aos objectivos	22
5.	Adaptação às alterações climáticas	24
6.	Situação nos países candidatos À União	25

1. RESUMO

A caminho do cumprimento do objectivo de Quioto para 2008-2012

Em 2009¹, as emissões totais de gases com efeito de estufa na UE-27, excluindo as emissões e as remoções associadas ao uso do solo, à alteração do uso do solo e à silvicultura, foram 17,4% inferiores aos níveis de 1990. As emissões regrediram 7,1% em relação a 2008, ao passo que o produto interno bruto (PIB) na UE-27, no mesmo período, diminuiu cerca de 4% em resultado da recessão económica.

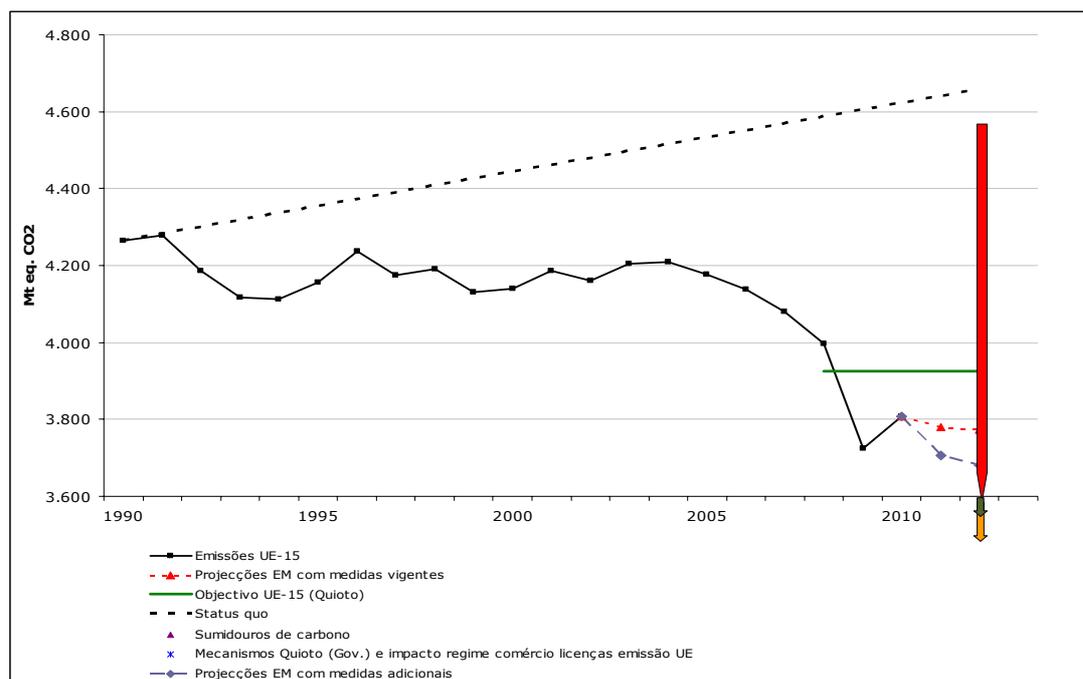
Além disso, segundo os dados provisórios relativos a 2010², as emissões de gases com efeito de estufa da UE-15 e da UE-27 sofreram uma alteração de 2,3% em 2010, relativamente a 2009. Com base nestas estimativas, as emissões da UE-15 são 10,7% inferiores ao nível do ano de referência. As emissões de 2010 da UE-27 são cerca de 15,5% inferiores ao nível de 1990. A variação do PIB em 1990-2010 foi de 39% para a UE-15 e de 41% para a UE-27, tendo sido de cerca de 1,8% no período de 2009-2010.

No âmbito do Protocolo de Quioto, a UE-15 comprometeu-se a reduzir 8% as suas emissões de gases com efeito de estufa em 2008-2012, relativamente aos níveis do ano de referência. Com base nos últimos dados de inventário disponíveis de 2009¹, as emissões totais de gases com efeito de estufa na UE-15 diminuíram, pelo sexto ano consecutivo, e foram 12,7% inferiores às do ano de referência, excluindo as actividades relacionadas com o uso do solo, a alteração do uso do solo e a silvicultura. Embora, desde 1990, a economia da UE-15, em termos de PIB, tenha crescido, de forma significativa, cerca de 37%, as emissões de gases com efeito de estufa na UE-15 diminuíram.

Em 2009, as emissões de gases com efeito de estufa na UE-15 regrediram, de forma significativa (6,9% em relação a 2008), ultrapassando largamente a diminuição de cerca de 4% do PIB na UE-15 resultante da recessão económica, o que demonstra que, em 2009, a profunda crise económica na União não paralisou a transformação da economia da União numa economia hipocarbónica. A taxa de melhoria da intensidade dos gases com efeito de estufa manteve-se ao mesmo nível dos anos anteriores.

No seu conjunto, **as projecções³ das emissões totais de gases com efeito de estufa constantes da figura 1 indicam que a UE-15 se encontra em vias de alcançar o seu objectivo de Quioto.** A estimativa mostra que o objectivo é susceptível de ser superado.

Figura 1: Emissões efectivas e previstas para a UE-15



Nota: As setas baseiam-se na média de 2008-2012, pelo que não correspondem exactamente aos valores de 2010 das emissões previstas. **Fonte:** Comissão Europeia, AEA

Segundo as projecções recentes das emissões de gases com efeito de estufa, seis Estados-Membros (Alemanha, Finlândia, França, Grécia, Reino Unido e Suécia) estão em vias de alcançar os seus objectivos individuais de redução dos gases com efeito de estufa a nível nacional. Tendo em conta o recurso previsto aos mecanismos de flexibilidade de Quioto, a utilização de licenças de emissão não usadas, provenientes da reserva para novos operadores do regime de comércio de licenças de emissão da UE, e dos sumidouros de carbono, bem como as medidas políticas suplementares, só três Estados-Membros (Áustria, Itália e Luxemburgo) poderão ter dificuldade em alcançar os seus objectivos.

Na maioria dos doze Estados-Membros que aderiram à União em 2004, as emissões deverão aumentar ligeiramente entre 2009 e 2012. Porém, nove destes Estados-Membros, que fixaram um objectivo de Quioto, deverão cumprir ou mesmo superar os seus compromissos, recorrendo apenas às políticas e medidas vigentes. Estima-se que a Eslovénia cumprirá o seu objectivo quando todas as medidas vigentes e previstas, incluindo a aquisição de créditos de Quioto, produzirem os resultados esperados.

Novas medidas para alcançar o objectivo ambicioso da UE para 2020

O pacote sobre clima e energia⁴, adoptado em 2009, oferece um conjunto integrado e ambicioso de políticas e medidas para fazer face às alterações climáticas até 2020 e para além desta data. A partir de 2013, o esforço total da União para reduzir 20%⁵ as emissões de gases com efeito de estufa até 2020, em relação ao nível de 1990, será repartido pelos sectores abrangidos e não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão da UE. Os dados relativos aos gases com efeito de estufa constantes da secção anterior referem-se ao âmbito de aplicação do primeiro período de compromisso no contexto do Protocolo de Quioto e não podem ser directamente utilizados para avaliar os progressos realizados no

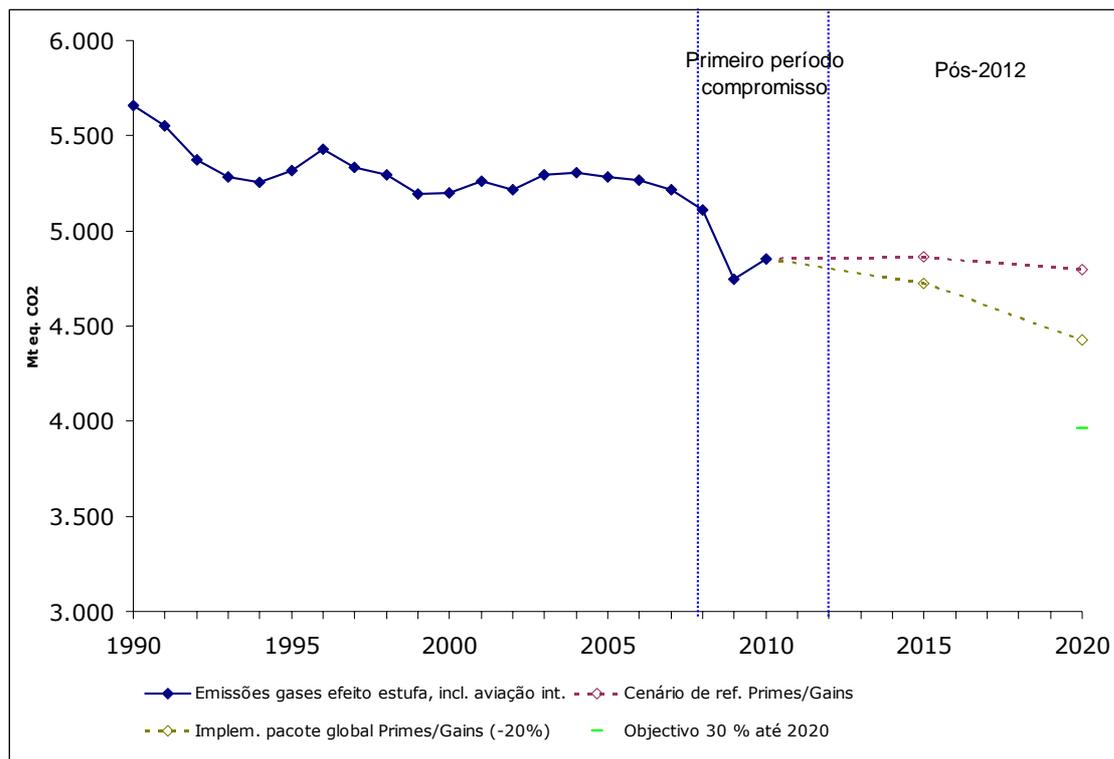
cumprimento do compromisso interno assumido pela União até 2020, devido à sua abrangência sectorial mais ampla.

Os preparativos para o cumprimento do compromisso de redução das emissões de gases com efeito de estufa até 2020 continuaram a avançar rapidamente. No que respeita à **directiva relativa ao regime de comércio de licenças de emissão da UE, com a revisão que lhe foi dada**, foram decididos, no ano passado, os aspectos técnicos das regras de atribuição, a título gratuito, e venda em leilão de licenças de emissão, de utilização dos créditos internacionais e de estabelecimento dos limites máximos e das modalidades de alteração dos registos. No que respeita à **decisão relativa à partilha de esforços**, que regula as emissões de gases com efeito de estufa nos sectores não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão da UE mediante a fixação de objectivos anuais vinculativos de emissão de gases com efeito de estufa para cada Estado-Membro, os trabalhos sobre as medidas de execução prosseguiram, nomeadamente no que se refere à determinação dos valores absolutos para os objectivos dos Estados-Membros e do sistema de conformidade que será criado para acompanhar a acção dos Estados-Membros, numa base anual, e ajudá-los a adoptar as medidas correctivas necessárias, caso não cumpram os seus objectivos.

O objectivo de redução de 20% dos gases com efeito de estufa está inscrito na Estratégia Europa 2020 para o emprego e um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, adoptada pelo Conselho Europeu em Junho de 2010. A redução das emissões é um dos cinco principais objectivos. Conforme referido na Análise Anual do Crescimento relativa a 2011, levada a efeito pela Comissão, as medidas vigentes e previstas no contexto da atenuação das alterações climáticas são ainda insuficientes para alcançar os principais objectivos de 2020. Por conseguinte, muitos Estados-Membros necessitam de envidar esforços adicionais para cumprirem as obrigações que lhes incumbem por força da decisão relativa à partilha de esforços. De acordo com estimativas recentes baseadas em projecções das emissões de gases com efeito de estufa, só 11 Estados-Membros deverão cumprir os compromissos assumidos em relação às políticas já em vigor e 7 outros Estados-Membros alcançarão os seus objectivos quando as suas políticas e medidas adicionais produzirem os resultados esperados. Os 9 restantes Estados-Membros devem conceber políticas adicionais para atingirem os seus objectivos.

A figura 2 ilustra a disparidade existente entre as projecções para 2020 e os objectivos da União para 2020 (-20% e -30%, respectivamente), pelo que a União Europeia deve intensificar os seus esforços no sentido de continuar a reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa.

Figura 2: Emissões efectivas e previstas para a UE-27



Nota: Projecções PRIMES/GAINS³ utilizadas para as variações previstas das emissões durante o período de 2010-2020

Fonte: Comissão Europeia, AEA

As projecções baseadas no modelo PRIMES/GAINS, que incluem as políticas aplicadas a nível nacional e da União a partir de meados de 2009 e abrangem as emissões contempladas no pacote sobre clima e energia, mostram que a redução das emissões de gases com efeito de estufa na União (com as medidas já em vigor) será da ordem dos 15,3% entre 1990 e 2020.

2. EVOLUÇÃO REAL 1990-2009

2.1. Tendências das emissões de gases com efeito de estufa nos Estados-Membros

A tendência global das emissões de gases com efeito de estufa na UE é fortemente influenciada pelos dois maiores países emissores, a Alemanha e o Reino Unido, que conjuntamente representam cerca de um terço das emissões totais de gases com efeito de estufa na UE-27. Em 2009, estes dois Estados-Membros conseguiram obter reduções das emissões totais de gases com efeito de estufa na ordem dos 538 Mt, expressas em equivalentes de CO₂, relativamente a 1990.

As principais razões para a tendência favorável verificada na Alemanha (-26,3% em 1990-2009) são a melhoria constante da eficiência das centrais eléctricas e instalações de aquecimento, o aumento do recurso às energias renováveis e à produção combinada de calor e electricidade, bem como investimentos significativos na modernização económica dos cinco novos Länder após a reunificação alemã. A redução das emissões de gases com efeito de estufa no Reino Unido (-27,0% em 1990-2009) foi essencialmente devida à liberalização dos mercados da energia e à subsequente substituição do petróleo e do carvão por gás na produção de electricidade, bem como à redução das emissões de N₂O na produção de ácido adípico.

Ultimamente, a recessão teve igualmente repercussões na diminuição das emissões nestes dois países, que afectam essencialmente os sectores energético e industrial.

A Itália e a França são o terceiro e quarto maiores emissores, cada um deles com uma quota de cerca de 11%. Em 2009, as emissões de gases com efeito de estufa em Itália foram cerca de 5,4% inferiores aos níveis de 1990. As diminuições observadas em 2009 estiveram sobretudo associadas à recessão económica que afectou especialmente a produção de electricidade e calor, bem como o sector industrial. Em 2009, as emissões da França foram 8,1% inferiores aos níveis de 1990. Foram conseguidas grandes reduções das emissões de N₂O resultantes da produção de ácido adípico. Porém, as emissões de CH₄ provenientes dos resíduos e as emissões de CO₂ resultantes do transporte rodoviário aumentaram de forma considerável entre 1990 e 2009.

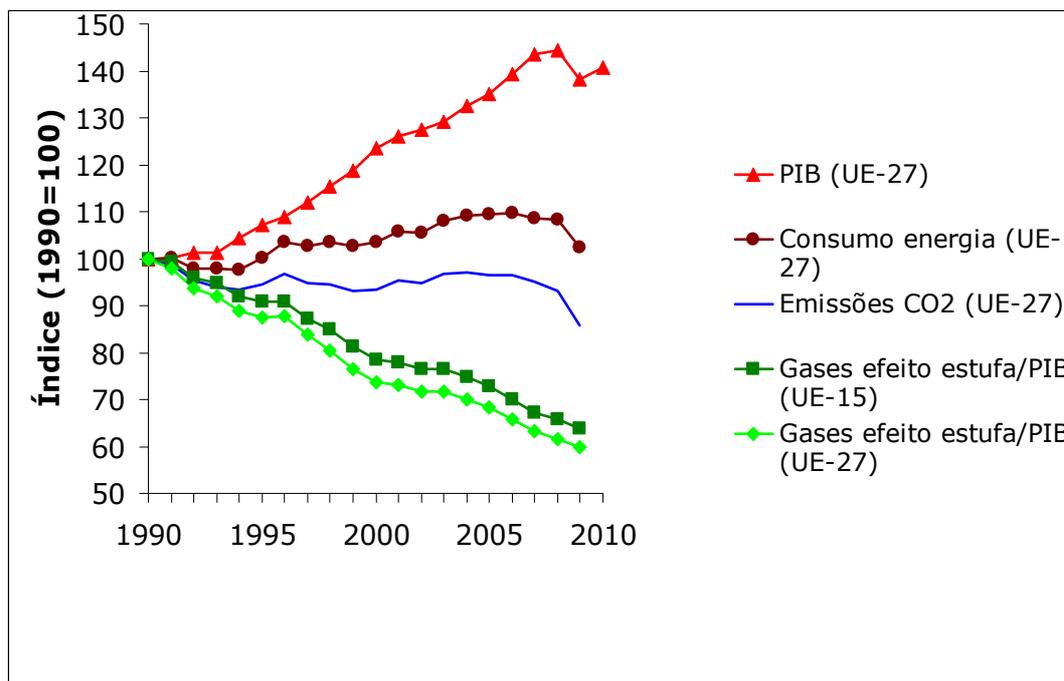
A Polónia e a Espanha encontram-se em quinto e sexto lugares entre os principais emissores da UE-27, representando cada um destes países cerca de 8% das emissões totais de gases com efeito de estufa da UE-27. As emissões de gases com efeito de estufa da Polónia diminuíram 16,8% entre 1990 e 2009 (33,2% desde 1988, o ano de referência). As principais causas da diminuição das emissões na Polónia – tal como noutros Estados-Membros da Europa Central e Oriental – foram o declínio da indústria pesada caracterizada por uma baixa eficiência energética e a reestruturação global da economia no final da década de 1980 e no início da década de 1990, bem como as melhorias em termos de eficiência energética no período de 1990-2009. O sector dos transportes, nomeadamente o transporte rodoviário, cujas emissões aumentaram cerca de 95%, constituiu a excepção notória, bem como alguns sectores industriais, designadamente a refinação de petróleo e os produtos químicos. Em Espanha, verificou-se um aumento de 29,8% nas emissões entre 1990 e 2009. Este aumento foi em grande parte devido ao aumento das emissões provenientes dos resíduos, do transporte rodoviário, da produção de electricidade e calor e das indústrias transformadoras.

Em 2009, cinco Estados-Membros registaram emissões de gases com efeito de estufa superiores aos níveis do ano de referência (essencialmente 1990), ao passo que os vinte restantes Estados-Membros registaram emissões inferiores aos níveis do ano de referência. Chipre e Malta não assumiram compromissos de redução das emissões no âmbito Protocolo de Quioto. Nestes dois Estados-Membros, as emissões em 2009 foram superiores aos níveis de 1990. As variações percentuais das emissões de gases com efeito de estufa entre o ano de referência e 2009 oscilam entre -60% (Estónia) e +27% (Espanha).

2.2. Intensidade dos gases com efeito de estufa e emissões *per capita* em 2009

As emissões na UE-27 e na UE-15 têm vindo a diminuir, ao mesmo tempo que a economia tem crescido de forma significativa. Significa isto que se tem estado a verificar uma **dissociação** entre o aumento das emissões de gases com efeito de estufa e o crescimento do PIB.

Figura 3: Evolução da intensidade dos gases com efeito de estufa, do PIB, do consumo de energia e das emissões de CO₂



Fonte: AEA, DG ECFIN (base de dados AMECO), Eurostat

Entre 1990 e 2009, o PIB da UE-27 aumentou 38% e as emissões diminuíram 17,4%, ao passo que o PIB da UE-15 aumentou 37% e as emissões de gases com efeito de estufa diminuíram 12,7%. Entre 2008 e 2009 foi assinalada uma diminuição do PIB de cerca de 4% na UE-27 e na UE-15, associada à recessão económica. Porém, o processo de dissociação continuou igualmente em 2009, conforme o demonstra uma nova redução de 3,0% da intensidade dos gases com efeito de estufa na UE-27 e de 2,7% na UE-15. Os dados relativos ao PIB em 2010 sugerem que a recuperação económica começou. A tendência para a dissociação entre as emissões de gases com efeito de estufa e o crescimento do PIB registada a nível de toda a economia é igualmente confirmada pelo desenvolvimento do sector da indústria transformadora, observado desde 1990.

Entre 1990 e 2009, a **intensidade dos gases com efeito de estufa** diminuiu em todos os Estados-Membros. A redução mais acentuada foi observada na Estónia (-80%), na Eslováquia (-73%), na Bulgária (-62%), na Roménia (-61%), na Lituânia (-60%), na Letónia (-59%) e na Polónia (-50%). As variações mais pequenas registaram-se em Portugal (-12%), Chipre (-13%), Itália (-20%), Espanha (-20%) e Malta (-22%).

Em 2009, as **emissões per capita** da UE-27 situaram-se ao nível de 9,2 t eq. CO₂. Na UE-15 foram ligeiramente mais elevadas, ascendendo, em média, a 9,4 t eq. CO₂ per capita. As emissões per capita diminuíram 0,7 t eq. CO₂ em relação a 2008, ou 2,3 t eq. CO₂, o que equivale a uma redução de cerca de 20% em comparação com os níveis de 1990. Porém, as emissões de gases com efeito de estufa per capita em 2009 revelam diferenças significativas entre os Estados-Membros, que variam entre 4,7% (Letónia) e 23,7% (Luxemburgo) t eq. CO₂ per capita. Estas diferenças são, em larga medida, determinadas pela intensidade energética e pelo cabaz energético de cada país. De igual modo, as tendências no que respeita às emissões per capita variam muito entre os diversos Estados-Membros. Desde 1990 que as reduções per

capita mais significativas se registaram em Estados-Membros da Europa Central e Oriental, no Luxemburgo, no Reino Unido, na Alemanha, na Suécia e na Bélgica. Em seis Estados-Membros, as emissões *per capita* têm aumentado desde 1990. Se as emissões *per capita* em Malta, Portugal e Espanha se situam bastante abaixo da média da União, as da Eslovénia, da Grécia e de Chipre são superiores a este nível médio. (Ver igualmente a figura 3 do documento de trabalho dos serviços da Comissão)

2.3. Emissões de gases com efeito de estufa em 2009, comparadas com as de 2008

Entre 2008 e 2009¹, as emissões de gases com efeito de estufa diminuíram em todos os Estados-Membros. As emissões na UE-27 baixaram 354,4 Mt eq. CO₂ (7,1%), com uma redução na UE-15 de 274,3 Mt eq. CO₂ (6,9%). A actual recessão económica contribuiu em larga medida para a redução em termos absolutos e numa base anual e acelerou a tendência para a baixa desde 2004. No entanto, conforme indicado anteriormente, a intensidade dos gases com efeito de estufa continuou a melhorar devido a outros factores, nomeadamente o aumento do recurso às energias renováveis.

As diminuições mais significativas das emissões de gases com efeito de estufa, em termos absolutos, registaram-se na Alemanha (-61,4 Mt eq. CO₂), no Reino Unido (-54,0 Mt eq. CO₂), em Itália (-50,6 Mt eq. CO₂) e em Espanha (-37,2 Mt eq. CO₂). De igual modo, registaram-se reduções significativas das emissões de gases com efeito de estufa na Roménia, em França e na Polónia (-22,6 Mt eq. CO₂, -21,9 Mt eq. CO₂, -19,1 Mt eq. CO₂, respectivamente). As reduções das emissões deveram-se, designadamente, a uma diminuição da produção de electricidade e calor no sector público e a um decréscimo das emissões provenientes das indústrias transformadoras e dos transportes.

Em termos de variações relativas, os declínios mais acentuados das emissões de gases com efeito de estufa foram assinalados na Estónia (16,1%), na Roménia (14,7%) e na Bulgária (13,8%). Vários Estados-Membros, nomeadamente a Lituânia, a Letónia, a Eslováquia, a Itália, a Espanha, a Eslovénia, a Hungria, o Reino Unido, a Irlanda, a Áustria e a Bélgica, registaram uma diminuição compreendida entre 8% e 10%. A diminuição mais pequena teve lugar nos Países Baixos (2,8%).

A recessão de 2009 afectou todos os sectores económicos da União. Dela resultou uma diminuição do consumo de combustíveis fósseis, principalmente carvão, e uma diminuição dos níveis de actividade da indústria. Não obstante um Inverno frio, as emissões diminuíram igualmente no sector residencial, devido a um menor recurso aos combustíveis, sobretudo líquidos, para a produção de calor não distribuído. Consequentemente, as reduções mais significativas das emissões de gases com efeito de estufa registaram-se a nível da produção de electricidade e calor no sector público (-103,2 Mt eq. CO₂ ou 7,8%), das indústrias transformadoras (-65,7 Mt eq. CO₂ ou 12,9%), da produção de ferro e aço (-53,6 Mt eq. CO₂ ou 29,6%), do transporte rodoviário (- 23,7 Mt eq. CO₂ ou 2,7%), dos agregados familiares e dos serviços (-22,0 Mt eq. CO₂ ou 3,2%).

Não obstante as diminuições das emissões de gases com efeito de estufa no sector dos transportes registadas entre 2008 e 2009, este sector continua a ser uma importante fonte de emissões. Uma percentagem de 87% das emissões provenientes do sector dos transportes têm a sua origem nos Estados-Membros da UE-15 e as reduções das emissões de gases com efeito de estufa assinaladas no sector do transporte rodoviário da UE-27 (-23,7 Mt eq. CO₂) são proporcionais a este valor e devem-se essencialmente aos Estados-Membros da UE-15 (-20,5 Mt eq. CO₂).

De igual modo, as emissões dos sectores da aviação e do transporte marítimo internacional diminuíram pelo segundo ano consecutivo, essencialmente devido aos impactos da recessão económica (7% no caso da aviação e 10% no do transporte marítimo internacional). Estes dois sectores representam actualmente cerca de 6,3% das emissões totais de gases com efeito de estufa na UE-27, mas não estão incluídos nos objectivos de Quioto.

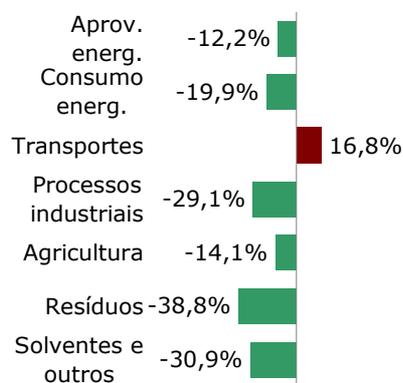
2.4. Tendências das emissões nos principais sectores

A figura 4 mostra que o aprovisionamento e o consumo de energia, incluindo nos transportes, constituem os sectores mais importantes, representando 80% das emissões totais da União em 2009. Os transportes são responsáveis por 22% das emissões totais de gases com efeito de estufa, a agricultura por 10%, os processos industriais por 7% e os resíduos por 3%. As reduções registadas nos sectores da energia, da agricultura, dos processos industriais e dos resíduos, desde 1990, foram parcialmente neutralizadas por aumentos significativos no sector dos transportes (para mais pormenores, ver igualmente o documento de trabalho dos serviços da Comissão). Porém, em 2009, a recessão económica ocasionou uma diminuição das emissões provenientes do sector dos transportes.

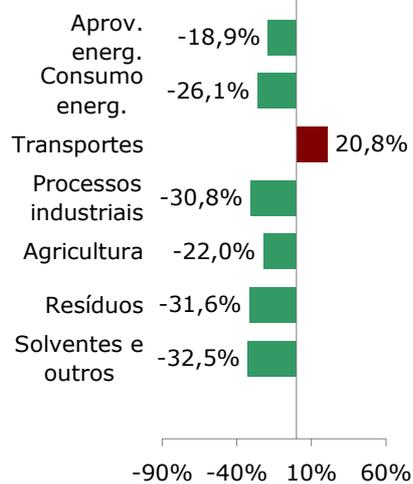
Figura 4: Variação das emissões de gases com efeito de estufa na UE-15 e na UE-27, por sector, e percentagem dos sectores nas emissões totais de gases com efeito de estufa

Varição passada emissões sectoriais gases efeito estufa

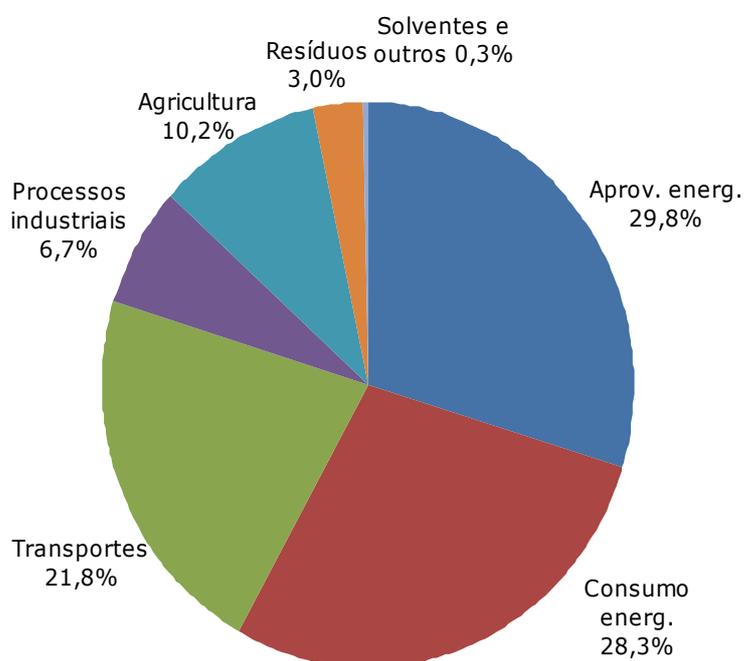
Evol. passada 1990-2009, UE-15



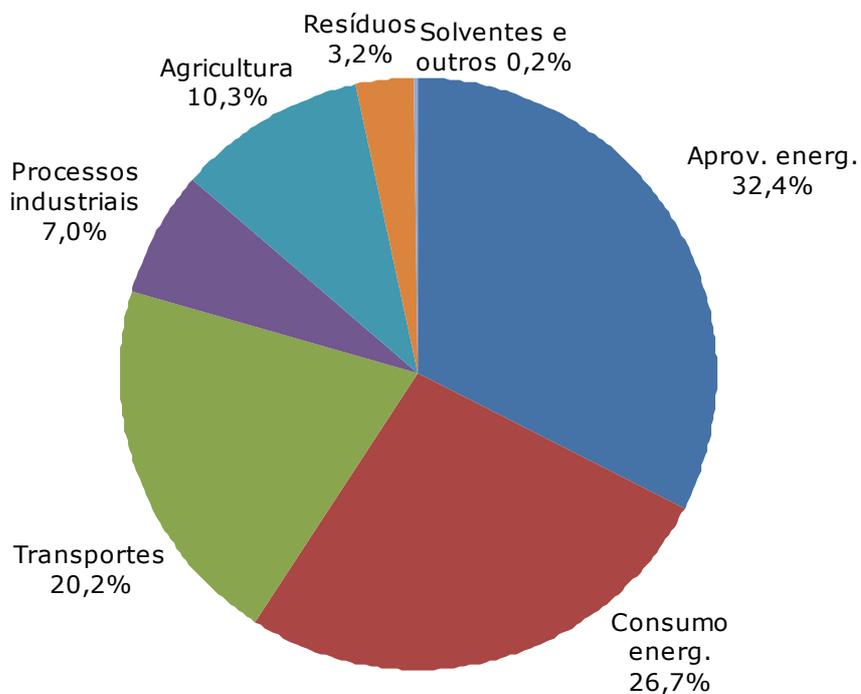
Evol. passada 1990-2009, UE-27



Parte por sector UE-15, 2009



Parte por sector UE-27, 2009



Fonte: AEA

3. PROGRESSOS PREVISTOS NO CUMPRIMENTO DO OBJECTIVO DE QUIOTO

3.1. Projecções das emissões de gases com efeito de estufa

3.1.1. UE-27

No período de compromisso de Quioto, prevê-se que as emissões totais de gases com efeito de estufa da UE-27 sejam cerca de 17,9% inferiores aos níveis do ano de referência. Esta estimativa baseia-se nas projecções dos Estados-Membros³ e tem em conta as políticas e medidas vigentes. A diminuição prevista é ainda mais acentuada quando se tem em conta o efeito das aquisições de créditos pelos Governos através dos mecanismos de Quioto, os sumidouros de carbono e outras medidas (para mais pormenores, ver os quadros 7a e 7b do documento de trabalho dos serviços da Comissão).

3.1.2. UE-15

De acordo com as projecções agregadas de todos os sectores, as emissões totais de gases com efeito de estufa da UE-15 são susceptíveis de ser 10,5% inferiores aos níveis do ano de referência, durante o período do compromisso de Quioto. Caso se tenha em conta:

- (1) A utilização dos mecanismos de Quioto pelos Governos, que deverá permitir obter uma redução adicional das emissões de 2,5% e
- (2) A eliminação total, na UE-15, dos sumidouros de carbono devido às actividades mencionadas no artigo 3.º, n.ºs 3 e 4, do Protocolo de Quioto, que corresponde a uma diminuição de 0,9%,

a UE-15 deverá reduzir ainda mais as suas emissões. Partindo do princípio de que todas as medidas produzem os resultados esperados e que se tem em conta o comércio de licenças de emissão e de créditos de redução das emissões no âmbito do regime de comércio de licenças de emissão da UE, a redução global prevista das emissões de gases com efeito de estufa poderá ascender a 13,4% no período de compromisso de Quioto, em relação aos níveis do ano de referência.

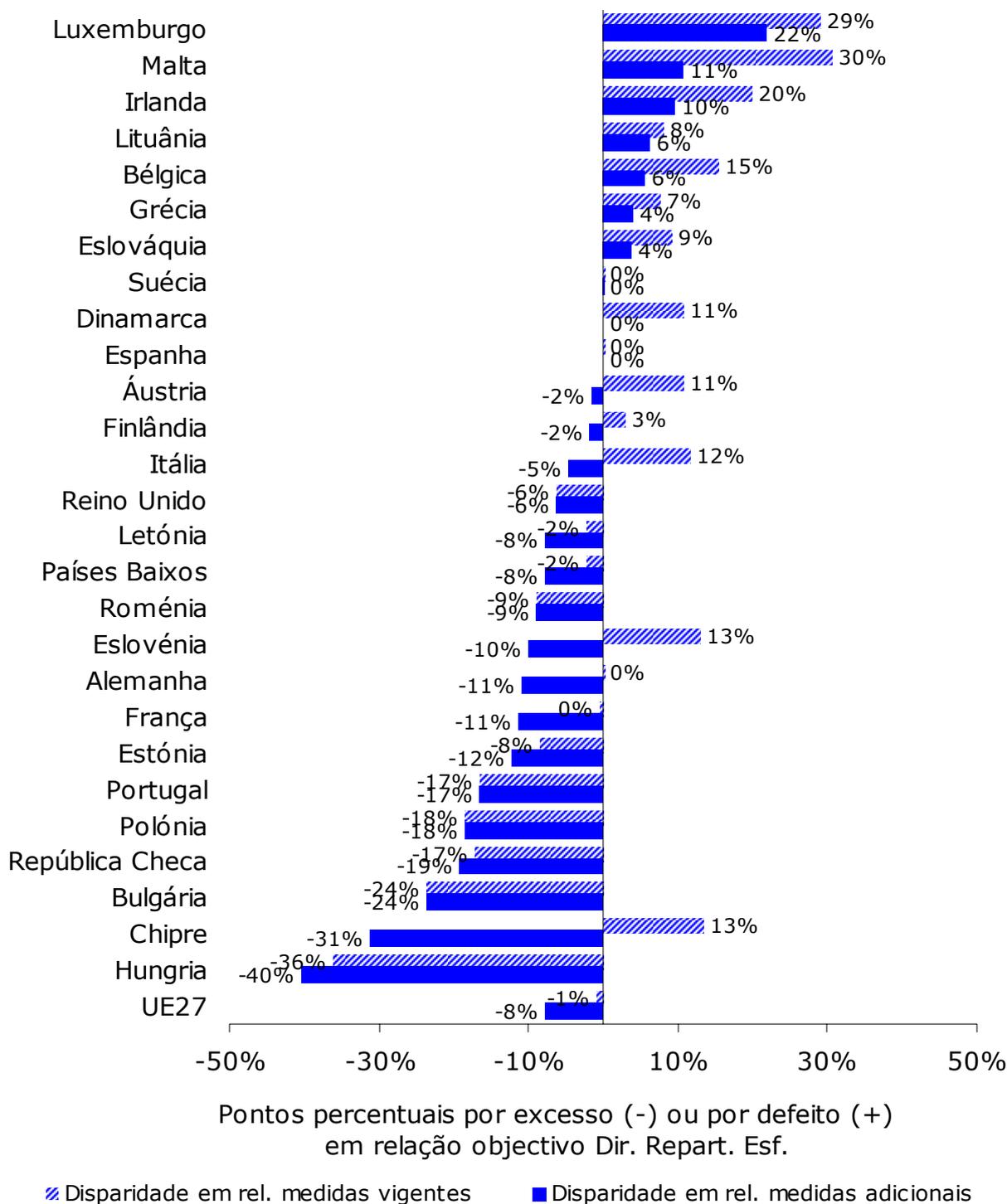
A figura 5 ilustra, para cada Estado-Membro, as disparidades entre as projecções das emissões não abrangidas pelo regime de comércio de licenças de emissão e os objectivos correspondentes para os sectores em causa. Esta análise indica que as políticas e medidas vigentes deveriam ser suficientes para permitir à UE-15 cumprir a sua parte do objectivo colectivo de Quioto, atribuído aos sectores não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão. Contudo, como alguns Estados-Membros vão retirar as suas unidades de quantidade atribuída (UQA) excedentárias, todos os Estados-Membros deverão, na prática, cumprir os respectivos compromissos individuais, a fim de assegurar que a União alcançará o seu objectivo colectivo no âmbito do Protocolo de Quioto.

3.1.3. UE-12

No período de compromisso de Quioto, as emissões agregadas dos 12 Estados-Membros que aderiram à União após 2004, baseadas nas políticas e medidas nacionais em vigor, deverão aumentar ligeiramente em relação a 2009, sendo cerca de 38,7% inferiores aos níveis do seu ano de referência. A Eslovénia é o único Estado-Membro da UE-12 que tenciona investir nos mecanismos de Quioto. A República Checa, a Hungria, a Letónia, a Lituânia, a Polónia, a

Roménia e a Eslovénia tencionam ter em conta os sumidouros de carbono. A República Checa, a Estónia, a Hungria, a Letónia, a Lituânia, a Polónia e a Eslováquia prevêem a venda de parte das suas UQA.

Figura 5: Disparidade relativa (por excesso ou por defeito) entre as projecções das emissões de gases com efeito de estufa nos sectores não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão durante o período do compromisso e os objectivos correspondentes para 2008-2012, com base em projecções das emissões de gases com efeito de estufa e na utilização dos mecanismos de Quioto e dos sumidouros de carbono.



Nota: (1) No caso da BG, de PT e da RO, as estimativas baseiam-se nas projecções PRIMES/GAINS; (2) No caso de todos os outros Estados-Membros (excepto Chipre e Malta, que não assumiram compromissos de redução das emissões no âmbito do Protocolo de Quioto), as estimativas baseiam-se nas projecções nacionais; (3) O recurso a licenças de emissão não utilizadas provenientes da reserva para novos operadores do regime de comércio de licenças de emissão da UE é tido em conta no caso dos Estados-Membros que declararam tencionar utilizá-las para efeitos de cumprimento nos sectores não abrangidos pelo referido regime (Irlanda).

Fonte: AEA, Comissão Europeia

3.2. Estado de execução da política da União em matéria de alterações climáticas

Programa Europeu para as Alterações Climáticas (PEAC)

Uma avaliação à escala da UE-27 das políticas e medidas adoptadas pelos Estados-Membros identificou **oito políticas e medidas comuns e coordenadas (PMCC) que deverão permitir obter reduções significativas das emissões de gases com efeito de estufa na UE**. Pode prever-se que as reduções mais significativas advenham da aplicação da directiva relativa ao regime de comércio de licenças de emissão da UE (2003/87/CE), na sua versão revista, e da directiva relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis (2009/28/CE). No sector dos transportes, a legislação relativa à qualidade dos combustíveis e à redução das emissões de CO₂ dos automóveis reveste-se de importância significativa. Além disso, a procura de energia diminuirá com a aplicação das directivas relativas ao desempenho energético dos edifícios, aos requisitos de concepção ecológica, à tributação da energia e à promoção da co-geração (produção combinada de calor e electricidade). Por último, prevê-se que o recurso aos mecanismos de flexibilidade do Protocolo de Quioto permita obter reduções significativas das emissões de gases com efeito de estufa.

Para além destas oito grandes políticas e medidas, **foram identificadas mais cinco PMCC** que deverão permitir igualmente obter reduções significativas em toda a União. Estas cinco políticas são a Directiva Aterros (99/31/CE), as normas de eficiência para as novas caldeiras de água quente, a Directiva relativa à rotulagem (2000/13/CE), a Directiva Emissões Industriais (2010/75/UE) e o programa «Motor Challenge», que visa melhorar a eficiência energética dos motores eléctricos industriais. Um relatório da Comissão sobre a aplicação, os efeitos e a pertinência do Regulamento CE n.º 842 conclui que este regulamento já conseguiu uma certa redução das emissões de gases fluorados em relação a um cenário que exclua o regulamento. Juntamente com a Directiva relativa às emissões provenientes de sistemas de ar condicionado instalados em veículos a motor (2006/40/CE), estes diplomas podem permitir obter uma redução significativa das emissões previstas até 2020 e após esta data.

As oito grandes políticas contribuem para 92% das reduções totais previstas atribuídas a PMCC na UE-27. Este valor salienta a importância destas grandes políticas, que ajudam os Estados-Membros a cumprir os seus compromissos de redução das emissões.

Evolução recente

Desde a aprovação do pacote sobre clima e energia que estão a ser elaboradas medidas de execução. Até 2012, deverão ter sido adoptados cerca de vinte novos actos e documentos legislativos para assegurar o correcto funcionamento do regime de comércio de licenças de emissão da UE, na sua versão revista, e preparar o terreno para a aplicação dos objectivos nacionais de emissão de gases com efeito de estufa nos sectores não abrangidos pelo referido regime.

Recentemente, o limite máximo do regime de comércio de licenças de emissão da UE para 2013-2020 foi actualizado, tendo em conta o âmbito de aplicação alargado do regime após 2012. Foi preparado o reforço da integridade e da segurança do sistema de registos subjacente ao regime de comércio de licenças de emissão da UE. A Comissão propôs alterar a lista dos sectores e subsectores considerados expostos a um risco significativo de fuga de carbono. Esta proposta contempla o aditamento de alguns sectores, como, por exemplo, fabricação de tijolos, telhas e outros produtos de barro para a construção, e produção de sal. Estas duas últimas propostas são actualmente objecto de exame pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho. De igual modo, prosseguiu a preparação para o terceiro período de comércio no que respeita à melhoria da aplicação harmonizada das regras de atribuição.

Foi igualmente alcançado acordo sobre uma proposta de início da venda em leilão de 120 milhões de licenças de emissão, no máximo, sob a forma de futuros ou produtos a prazo, já em 2012, ou seja, antes do início do período de comércio de 2013-2020. O seu objectivo é assegurar uma transição harmoniosa do segundo para o terceiro período do regime de comércio de licenças de emissão da UE, subjacente ao bom funcionamento do mercado secundário do carbono.

Encontram-se em curso os trabalhos sobre o reforço das regras de acompanhamento e comunicação das emissões de gases com efeito de estufa pelos operadores abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão da UE, bem como sobre os requisitos de verificação dos relatórios de emissões e de acreditação e supervisão dos verificadores, cujo objectivo é melhorar a harmonização das regras aplicadas. Dois novos regulamentos devem ser concluídos até ao final de 2011.

Está em curso a preparação das medidas de execução no âmbito da decisão relativa à partilha de esforços, incidindo actualmente na determinação dos valores absolutos para os objectivos de emissão anuais dos Estados-Membros no período de 2013-2020 e no estabelecimento de regras para as transferências de licenças de emissão anuais entre os Estados-Membros, bem como na garantia da sua transparência.

Além disso, começou a revisão do mecanismo de vigilância da UE. Esta deve-se à necessidade de abordar as exigências de informação do pacote sobre clima e energia, a Estratégia Europa 2020, os novos requisitos decorrentes dos acordos de Cancun, bem como os ensinamentos retirados até à data.

Estão em curso trabalhos sobre as medidas de execução do Regulamento (CE) n.º 443/2009 relativo às emissões dos automóveis. O procedimento para a aprovação e certificação de tecnologias inovadoras de redução das emissões de CO₂ dos automóveis de passageiros deverá ser adoptado em breve.

Além disso, foi recentemente adoptado um Livro Branco sobre os transportes (COM(2011) 144 final), que define uma lista de importantes medidas a adoptar para reduzir ainda mais as emissões provenientes do sector dos transportes nos próximos anos.

Diplomas legislativos adoptados recentemente

Aplicação do pacote sobre clima e energia:

- (1) **Limite máximo do regime de comércio de licenças de emissão da UE:** Decisão 2010/634/UE da Comissão⁶, que ajusta a quantidade de licenças de emissão a nível da União a conceder no âmbito do regime da União para 2013.
- (2) **Venda em leilão no âmbito do regime de comércio de licenças de emissão da UE – terceiro período de comércio:** Regulamento (UE) n.º 1031/2010 da

Comissão⁷, relativo ao calendário, administração e outros aspectos dos leilões de licenças de emissão de gases com efeito de estufa.

- (3) **Regras de atribuição harmonizada no âmbito do regime de comércio de licenças de emissão da UE:** Decisão 2011/278/UE da Comissão⁸, sobre a determinação das regras transitórias da União relativas à atribuição harmonizada de licenças de emissão a título gratuito.
- (4) **NER300:** Decisão 2010/670/UE da Comissão⁹, que estabelece critérios e medidas para o financiamento de projectos de demonstração comercial.
- (5) **Utilização de créditos internacionais no âmbito do regime de comércio de licenças de emissão da UE:** Regulamento (UE) n.º 550/2011 da Comissão¹⁰, que estabelece certas medidas de limitação da utilização de créditos internacionais resultantes de projectos que envolvam gases industriais.

Outros:

- (6) **Aviação e regime de comércio de licenças de emissão da UE:** Regulamento (UE) n.º 394/2011 da Comissão¹¹, que altera o Regulamento (CE) n.º 748/2009 relativo à lista de operadores de aeronaves.
- (7) **CO₂ e automóveis:** Regulamento (UE) n.º 1014/2010 da Comissão¹², relativo à vigilância e comunicação de dados sobre a matrícula de automóveis novos de passageiros.
- (8) **CO₂ e automóveis:** Regulamento (UE) n.º 63/2011 da Comissão¹³, que estabelece as modalidades do pedido de uma derrogação aos objectivos de emissões específicas de CO₂.
- (9) **CO₂ e veículos comerciais ligeiros:** Regulamento (UE) n.º 510/2011¹⁴, que define normas de desempenho em matéria de emissões dos veículos comerciais ligeiros novos.

3.3. Aplicação do regime de comércio de licenças de emissão da UE

O primeiro período do regime de comércio de licenças de emissão da UE abrangeu os anos de 2005-2007. Actualmente, os operadores subordinados ao regime aproximam-se do último ano do segundo período de comércio (2008-2012). Em 2013, entrará em funcionamento um regime substancialmente revisto. Para mais informações sobre a aplicação do regime de comércio de licenças de emissão da UE, na sua versão revista, ver a secção 3.2.

3.3.1. Segundo período de comércio (2008-2012)

O limite máximo anual a nível da UE para o período de 2008-2012 é, em média, de 2 081 mil milhões de licenças de emissão por ano, o que representa uma redução de 10,5% em relação ao inicialmente proposto nos planos nacionais de atribuição apresentados pelos Estados-Membros. Em 2010, participaram no regime mais de 12 000 instalações. O valor total das emissões verificadas na UE-27, em 2010, produzidas por instalações abrangidas pelo regime de comércio de licenças de emissão da UE foi de 1 913 mil milhões de toneladas¹⁵ de eq. CO₂, cerca de 3% superior ao de 2009. O aumento reflecte a recuperação económica após a recessão, que ocasionou uma redução excepcional das emissões de 11,6% em 2009. Porém,

as emissões abrangidas pelo regime de comércio de licenças de emissão da UE permaneceram, em 2010, muito abaixo do limite máximo estabelecido para o período de 2008-2012 e, em comparação com 2005, diminuíram em média mais de 8%.

Em 2010, as emissões médias por instalação foram mais de 17 000 toneladas eq. CO₂ inferiores às de 2005, ano em que foi lançado o regime de comércio de licenças de emissão da UE. Embora as emissões tenham aumentado ligeiramente em 2007, com a adesão da Roménia e da Bulgária à União, e novamente em 2010, com a recuperação económica, as emissões anuais médias por instalação são actualmente 8,3% inferiores aos níveis de 2005. Para mais informações, ver os quadros 10 e 11, e a figura 2 do documento de trabalho dos serviços da Comissão.

Durante os primeiros 3 anos (2008-2010) do segundo período de comércio, no total, os operadores restituíram essencialmente licenças da UE (aproximadamente 95%) para cobrir as suas emissões. O remanescente (aproximadamente 5%) da sua obrigação de restituição foi coberto por reduções certificadas de emissões (RCE) e/ou unidades de redução das emissões (URE).

3.3.2. Utilização da IC e do MDL pelos operadores

No contexto dos segundos planos nacionais de atribuição (PNA), cada Estado-Membro estabeleceu um limite de utilização máxima de créditos com base em projectos – Implementação Comum (IC) e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) – pelos operadores. No total, as instalações abrangidas pelo regime de comércio de licenças de emissão de todos os Estados-Membros podem utilizar até 278 milhões de RCE ou URE por ano no segundo período de comércio, o que corresponde a 13,4% do limite máximo da UE para este período. Em 2010, os operadores utilizaram 137 milhões de RCE ou URE, o que correspondeu a 7,1% de todas as unidades restituídas para efeitos de conformidade. A partir de 2013, as regras de utilização de créditos IC e MDL serão reexaminadas, conforme previsto na directiva relativa ao regime de comércio de licenças de emissão da UE, na sua versão revista¹⁶.

3.4. Utilização prevista dos mecanismos de Quioto pelos Governos da União

Dez Estados-Membros da UE-15, bem como a Eslovénia, decidiram adquirir e utilizar os mecanismos de Quioto para alcançar os seus objectivos no âmbito do Protocolo de Quioto. Estes Estados-Membros da UE-15 propunham-se adquirir, em conjunto, até 108,4 Mt eq. CO₂ por ano para efeitos de conformidade no âmbito do primeiro período de compromisso do Protocolo de Quioto. Este valor representaria cerca de 2,5 pontos percentuais em relação ao objectivo de Quioto de -8% para a UE-15 (ver quadro 12 no documento de trabalho dos serviços da Comissão).

Estes 10 Estados-Membros decidiram em conjunto investir até 2,8 mil milhões de EUR na aquisição de unidades através da IC, do MDL ou do regime de comércio de emissões. A Áustria, os Países Baixos, a Espanha, a Irlanda e o Luxemburgo foram os Estados-Membros que atribuíram os orçamentos mais significativos (531 milhões de EUR, 500 milhões de EUR, 386 milhões de EUR, 290 milhões de EUR e 250 milhões de EUR, respectivamente) para o período de compromisso de cinco anos. Na Eslovénia, o orçamento foi estimado em 80 milhões de EUR. Porém, atendendo ao impacto da recente recessão nas emissões de gases com efeito de estufa, os Estados-Membros poderão não necessitar do mesmo número de créditos de redução das emissões que foi inicialmente previsto. Até à data, esta hipótese

parece ser confirmada pelo facto de a quantidade de créditos efectivamente registados nas contas dos Estados-Membros corresponder apenas a cerca de 28 Mt eq. CO₂.

No que respeita às unidades de quantidade atribuída (UQA) vendidas pelos Estados-Membros, foram transferidas, segundo os dados que constam do registo, cerca de 56 Mt eq. CO₂. A República Checa, a Estónia, a Hungria, a Letónia, a Lituânia, a Eslováquia e a Polónia comunicaram que tencionam continuar a vender UQA. Um Estado-Membro (Reino Unido) adoptou legislação nos termos da qual retirará as eventuais UQA excedentárias entre o objectivo de Quioto e o seu «balanço de carbono» unilateral após o primeiro período de compromisso.

3.5. Utilização prevista dos sumidouros de carbono

Para além das políticas e medidas que visam diversas fontes de emissões de gases com efeito de estufa, os Estados-Membros podem utilizar os sumidouros de carbono. As informações prestadas até à data indicam que, durante o período de compromisso, o sequestro líquido total proveniente de actividades de florestação e reflorestação previstas no artigo 3.º, n.º 3, do Protocolo de Quioto será de cerca de 8,9 Mt CO₂ por ano na UE-15. Além disso, prevê-se que o recurso às actividades previstas no artigo 3.º, n.º 4, represente uma contribuição de 27,7 Mt CO₂ por ano do período de compromisso na UE-15. Tendo igualmente em conta as contribuições da UE-12, obtém-se um valor de 35,5 Mt CO₂ por ano (para pormenores, ver quadro 13 do documento de trabalho dos serviços da Comissão).

Segundo as projecções, as actividades previstas no artigo 3.º, n.ºs 3 e 4, no seu conjunto, deverão permitir uma redução das emissões de 40,2 Mt CO₂ por ano do período de compromisso nos Estados-Membros da UE-15. Este valor equivale a quase 1 ponto percentual do compromisso de redução de 8% que a UE-15 assumiu para o primeiro período de compromisso (em relação às emissões do ano de referência).

4. CUMPRIMENTO DO OBJECTIVO DE 2020

4.1. Objectivo de redução das emissões de gases com efeito de estufa na União até 2020

O pacote sobre clima e energia estabelece um objectivo de redução de 20% das emissões de gases com efeito de estufa na UE-27 até 2020, em relação a 1990, o que equivale a -14% em comparação com os níveis de 2005. Este esforço será repartido pelos sectores abrangidos e não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão da UE, da seguinte forma:

- (a) Redução de 21% das emissões dos sectores abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão da UE até 2020, em relação ao nível de 2005;
- (b) Redução de cerca de 10% para os sectores não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão da UE até 2020, em relação ao nível de 2005.

Estes objectivos de redução das emissões de gases com efeito de estufa foram incluídos na Estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo.

4.2. Políticas que contribuem para o cumprimento dos objectivos

A decisão relativa à partilha de esforços e a directiva relativa ao regime de comércio de licenças de emissão da UE, na sua versão revista, definem os limites máximos de emissão

entre 2013 e 2020. O regime de comércio de licenças de emissão da UE é um mecanismo de mercado que abrange mais de 12 000 instalações. A decisão relativa à partilha de esforços obriga os Estados-Membros a limitar as suas emissões de gases com efeito de estufa entre 2013 e 2020, de acordo com uma trajectória linear, com objectivos anuais vinculativos que assegurem uma transição gradual para os objectivos aprovados em relação a 2020. A decisão regula as emissões de gases com efeito de estufa em todos os sectores (à excepção da aviação e das instalações) abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão da UE, bem como nos sectores relacionados com o uso do solo, a alteração do uso do solo e a silvicultura e no do transporte marítimo internacional. Nos sectores regulados pela decisão relativa à partilha de esforços, a adopção de políticas complementares a nível da União contribuirá para que os Estados-Membros alcancem os objectivos fixados, nomeadamente os objectivos vinculativos relacionados com as energias renováveis, as medidas de eficiência energética, as normas de desempenho em matéria de emissões dos veículos comerciais ligeiros novos, a directiva relativa à captura e armazenamento de CO₂, o regulamento relativo aos gases fluorados ou a directiva relativa à qualidade dos combustíveis. De igual modo, os esforços da Comissão e dos Estados-Membros no sentido de facilitar a demonstração e implantação de tecnologias inovadoras para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, nomeadamente no âmbito do Plano SET e do programa NER300, poderão desempenhar o seu papel neste contexto.

Por força da decisão relativa à partilha de esforços, os Estados-Membros serão responsáveis pela aplicação destas políticas e medidas a nível da União nos sectores em causa e, se necessário, pela definição de políticas e medidas nacionais adicionais para limitar as suas emissões. Será implantado um sólido sistema de informação e controlo da conformidade destinado a acompanhar a actuação dos Estados-Membros e a ajudá-los a introduzir as necessárias medidas correctivas, caso não consigam cumprir os seus objectivos.

4.3. Diferença prevista em relação aos objectivos

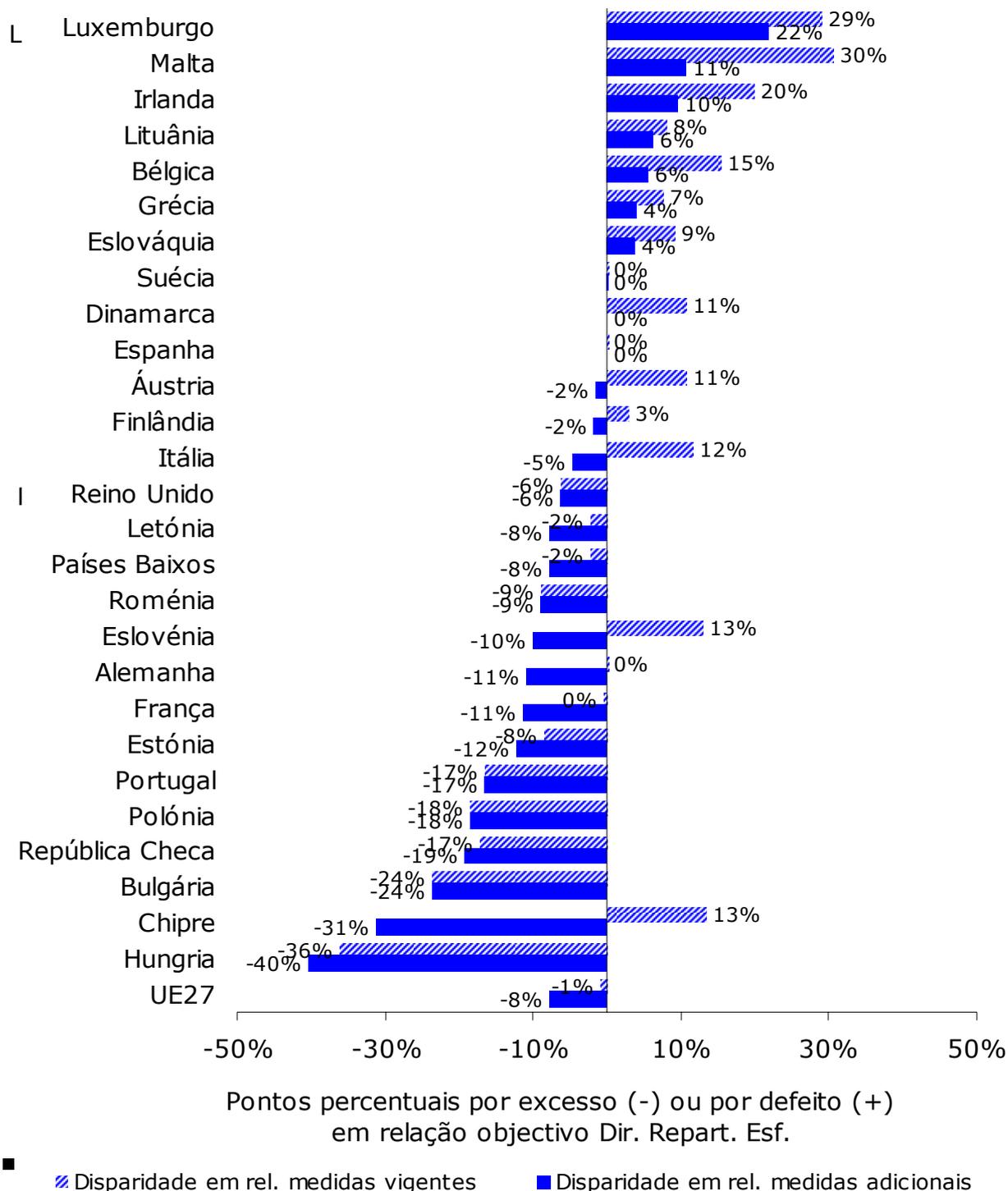
Não obstante as tendências favoráveis no sentido do cumprimento dos compromissos do Protocolo de Quioto, indicadas nas projecções de 2008-2012, serão necessários mais esforços e novas políticas para alcançar os objectivos da União para 2020. Os mecanismos de flexibilidade previstos na decisão relativa à partilha de esforços e na directiva relativa ao regime de comércio de licenças de emissão da UE, na sua versão revista, nomeadamente a utilização de créditos de projecto, contribuirão igualmente para o cumprimento dos objectivos. A figura 6 mostra as primeiras estimativas da disparidade existente entre as projecções das emissões de gases com efeito de estufa não abrangidas pelo regime de comércio de licenças de emissão até 2020 e os objectivos de 2020.

De acordo com estas projecções provisórias, os Estados-Membros deverão envidar ainda muitos esforços para cumprirem os objectivos que lhes foram fixados para 2020 nos sectores não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão. Apenas onze Estados-Membros deverão cumprir os compromissos assumidos, com as políticas e medidas vigentes. Sete outros Estados-Membros cumprirão os objectivos assumidos, com as políticas e medidas adicionais previstas. Nove Estados-Membros não deverão poder cumprir os seus compromissos, nem mesmo com as medidas adicionais previstas até agora. Porém, no que diz respeito à UE-27, as estimativas indicam que o objectivo global para os sectores não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão será alcançado. Esta análise ainda não tem em conta a utilização de créditos de projectos de IC e MDL.

A fim de preparar o caminho que facilitará o cumprimento do objectivo de 2020, é imperativo que os Estados-Membros não só assegurem, em tempo oportuno, as reduções de emissões

previstas nas políticas e medidas vigentes, como acelerem o desenvolvimento e a plena execução das suas políticas e medidas adicionais, e considerem outras opções, incluindo a utilização de créditos internacionais.

Figura 6 Disparidade prevista em relação aos objectivos de 2020 nos sectores não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão



Nota: (1) Os dados subjacentes a este cálculo baseiam-se nas projecções dos Estados-Membros para 2020 em matéria de emissões não abrangidas pelo regime de comércio de licenças de emissão, completadas e ajustadas, se for caso disso³, bem como nos objectivos previstos para os Estados-Membros, em 2020, nos sectores não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão (sob reserva ainda de certas alterações). Vários Estados-Membros (CZ, EE, FI, LT, NL, PL) não apresentaram projecções nacionais específicas para os sectores

não abrangidos pelo regime de comércio de licenças de emissão, pelo que a parte destas emissões teve de ser estimada. (2) A avaliação prevista nesta figura deve ser considerada indicativa, devido a diferenças de metodologia e pressupostos. Alguns dados, tais como a projecção grega e lituana, por exemplo, desviam-se substancialmente das projecções feitas no relatório «EU energy trends to 2030 – update 2009» (publicação da Comissão Europeia, Direcção-Geral da Energia, em cooperação com a DG Acção Climática e a DG Mobilidade e Transportes, ISBN 978-92-79-16191-9).

Fonte: AEA, Comissão Europeia

5. ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

A redução das emissões nas próximas décadas ainda pode evitar perigosas alterações climáticas em larga escala. Porém, ainda que o aumento da temperatura média anual do planeta permaneça inferior a 2 graus Celsius, os cidadãos e as empresas da Europa serão afectados pela efeitos adversos das inevitáveis alterações climáticas, devendo por conseguinte adaptar-se ao menor custo.

A Comissão Europeia adoptou o **Livro Branco sobre a adaptação às alterações climáticas, em Abril de 2009**, que define o quadro político de acção da União no sentido do reforço da resiliência da Europa às alterações climáticas. Os quatro principais pilares de acção estabelecidos pelo Livro Branco são a construção de uma base de conhecimentos sólida sobre o impacto e as consequências das alterações climáticas para a União, a integração da adaptação nas principais áreas políticas da União, a utilização de uma combinação de instrumentos políticos (instrumentos de mercado, orientações, parcerias público-privadas) para assegurar a eficácia da adaptação e o reforço da cooperação internacional em matéria de adaptação, estando a sua implementação actualmente em curso através de 33 acções (ver quadro 15 do documento de trabalho dos serviços da Comissão).

O Livro Branco de 2009 sobre a adaptação às alterações climáticas prevê igualmente a criação de um **mecanismo europeu de intercâmbio sobre a adaptação** aos impactos das alterações climáticas. Trata-se de uma ferramenta informática baseada na Internet e de uma base de dados sobre a adaptação às alterações climáticas, cujo objectivo é prestar ajuda ao desenvolvimento e à aplicação de estratégias de adaptação. Envolverá funções técnicas (proporcionando dados e informações pertinentes e uma representação visual de questões relacionadas com os impactos, a vulnerabilidade e a adaptação, de resolução espacial) e funções de apoio às políticas (nomeadamente por intermédio de uma ferramenta de apoio à adaptação, que orienta os utilizadores através do ciclo político para o desenvolvimento de estratégias de adaptação). O primeiro protótipo do mecanismo de intercâmbio da União foi apresentado no final de Abril de 2011, sendo actualmente objecto de avaliação. Após uma fase de desenvolvimento adicional, a versão final será lançada em Março de 2012. A partir desta data, a Agência Europeia do Ambiente (AEA) irá gerir o mecanismo de intercâmbio sobre a adaptação.

O Livro Branco avançou igualmente a ideia de uma **estratégia de adaptação da União**, cuja adopção está prevista para 2013, com um calendário de aplicação das medidas entre 2013 e 2020. O objectivo desta estratégia será o desenvolvimento de um quadro abrangente para as actividades relacionadas com a adaptação a todos os níveis.

6. SITUAÇÃO NOS PAÍSES CANDIDATOS À UNIÃO

Entre 1990¹⁷ e 2009, as emissões de gases com efeito de estufa da **Croácia** diminuíram 8% e, em comparação com 2008, a redução foi de 7%. Porém, de acordo com as projecções das emissões de gases com efeito de estufa constantes da quinta comunicação nacional, a Croácia deverá ter dificuldade em cumprir o seu objectivo de Quioto com as políticas e medidas actualmente em vigor.

As emissões de gases com efeito de estufa da **Islândia** entre 1990 e 2009 aumentaram 35% e, em 2009, foram 5,4% inferiores às de 2008. Tendo em conta a decisão 14/CP.7, e segundo as projecções das emissões de gases com efeito de estufa constantes da quinta comunicação nacional, a Islândia está em vias de cumprir o seu objectivo de Quioto.

Em 2009, as emissões de gases com efeito de estufa da **Turquia** ascenderam a 369,6 Mt eq. CO₂, o que, em comparação com os 187 Mt eq. CO₂ em 1990, representa um aumento de 97,6% e, em comparação com 2008, um aumento de 1%. Embora seja uma das Partes no anexo I, a Turquia não tem nenhum objectivo em matéria de gases com efeito de estufa no âmbito do actual primeiro período de compromisso do Protocolo de Quioto.

A **Antiga República Jugoslava da Macedónia** não dispõe de um inventário actualizado das emissões de gases com efeito de estufa. Entre 1990 e 2005, as emissões totais de gases com efeito de estufa diminuíram cerca de 19%.

Para mais informações sobre as emissões de gases com efeito de estufa nos países candidatos à União, consultar secção 2 do documento de trabalho dos serviços da Comissão.