

2024/1722

19.6.2024

RECOMENDAÇÃO (UE) 2024/1722 DA COMISSÃO**de 17 de junho de 2024****que estabelece orientações para a interpretação do artigo 4.º da Diretiva (UE) 2023/1791 do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante às metas de eficiência energética e às contribuições nacionais**

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, nomeadamente o artigo 292.º,

Considerando o seguinte:

- (1) A Diretiva 2012/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽¹⁾ introduziu o requisito de consecução da grande meta de, pelo menos, 32,5 % de economias de energia a nível da União até 2030.
- (2) A Diretiva (UE) 2023/1791 do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽²⁾ foi adotada em 13 de setembro de 2023. Reformulou a Diretiva 2012/27/UE, mantendo inalteradas algumas das suas disposições e introduzindo, ao mesmo tempo, alguns novos requisitos. Em especial, aumentou de forma significativa o nível de ambição para 2030 em termos de eficiência energética, nomeadamente no que diz respeito às metas de eficiência energética da União para 2030 e às contribuições nacionais.
- (3) A Diretiva (UE) 2023/1791 estabelece a meta da União de reduzir o consumo de energia em, pelo menos, 11,7 % até 2030, em comparação com o consumo de energia previsto para esse ano, com base no cenário de referência da UE de 2020, ou seja, 1 124 Mtep de consumo de energia primária e 864 Mtep de consumo de energia final. Tal traduz-se numa meta indicativa da União de consumo de energia primária de 992,5 megatoneladas equivalentes de petróleo (Mtep) e numa meta vinculativa da União de consumo de energia final de 763 Mtep até 2030.
- (4) Para que a União atinja a meta final até 2030, os Estados-Membros devem notificar, até junho de 2024, no âmbito dos seus planos nacionais em matéria de energia e de clima, uma meta indicativa nacional de consumo de energia final para 2030, juntamente com uma trajetória indicativa para a alcançar.
- (5) O anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791 estabelece uma fórmula para calcular, de forma justa e transparente, as contribuições indicativas nacionais de todos os Estados-Membros, tanto para o consumo de energia primária como para o consumo de energia final. A fórmula tem em conta os esforços precoces, a riqueza, a intensidade energética e o potencial de poupança de energia dos Estados-Membros.
- (6) Decorre da Diretiva (UE) 2023/1791 que os Estados-Membros dispõem de total flexibilidade quanto ao modo de cálculo da contribuição nacional. Todavia, nos termos do artigo 4.º, n.º 2, da Diretiva (UE) 2023/1791, cada Estado-Membro deve assegurar que a sua contribuição nacional em Mtep não excede em mais de 2,5 % a que teria resultado da fórmula estabelecida no anexo I. Em qualquer caso, os Estados-Membros devem fornecer uma descrição do modo de cálculo e dos dados utilizados para calcular essa meta.
- (7) A fim de assegurar a consecução das metas de eficiência energética da União para 2030, a Diretiva (UE) 2023/1791 reforça os mecanismos de governação introduzidos pelo Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho. ⁽³⁾ Introdz um mecanismo de défice de ambição para a meta de consumo de energia final, que será acionado caso a soma das metas notificadas pelos Estados-Membros não cumpra a meta vinculativa da União. Por último, a diretiva estabelece um mecanismo de preenchimento de lacunas, que será utilizado para solicitar aos Estados-Membros que concebam e notifiquem novas medidas caso se desviem da trajetória para alcançarem a sua meta de consumo de energia final para 2030.

⁽¹⁾ Diretiva 2012/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2012, relativa à eficiência energética, que altera as Diretivas 2009/125/CE e 2010/30/UE e revoga as Diretivas 2004/8/CE e 2006/32/CE (JO L 315 de 14.11.2012, p. 1, 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/27/oj>).

⁽²⁾ Diretiva (UE) 2023/1791 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de setembro de 2023, relativa à eficiência energética e que altera o Regulamento (UE) 2023/955 (reformulação) (JO L 231 de 20.9.2023, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/1791/oj>).

⁽³⁾ Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativo à Governação da União da Energia e da Ação Climática, que altera os Regulamentos (CE) n.º 663/2009 e (CE) n.º 715/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE e 2013/30/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 2009/119/CE e (UE) 2015/652 do Conselho, e revoga o Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 328 de 21.12.2018, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj>).

- (8) A inclusão da fórmula do anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791 e os mecanismos de governação não limitam a flexibilidade dos Estados-Membros para decidirem quais as metas a estabelecer e como as alcançar. No entanto, estes mecanismos asseguram que todos os Estados-Membros façam a sua quota-parte de esforço para alcançar a meta coletiva vinculativa da União de consumo de energia final e, tanto quanto possível, da meta coletiva indicativa da União de consumo de energia primária.
- (9) Os Estados-Membros dispõem de uma margem de apreciação para transpor e aplicar os requisitos relativos aos serviços energéticos que melhor se adequam às suas circunstâncias nacionais. Neste contexto, recomenda-se a interpretação das disposições pertinentes da Diretiva (UE) 2023/1791 de uma forma sistemática que contribua para um entendimento coerente da diretiva em todos os Estados-Membros, ao prepararem as medidas de transposição,

ADOTOU A PRESENTE RECOMENDAÇÃO:

Ao transporem as disposições introduzidas pelo artigo 4.º da Diretiva (UE) 2023/1791 para a sua legislação nacional, os Estados-Membros devem seguir as orientações interpretativas constantes do anexo da presente recomendação.

Feito em Bruxelas, em 17 de junho de 2024.

Pela Comissão
Kadri SIMSON
Membro da Comissão

ANEXO

1. INTRODUÇÃO

As presentes orientações indicam aos Estados-Membros como interpretar o artigo 4.º da Diretiva (UE) 2023/1791 para efeitos da transposição para a respetiva legislação nacional.

A Diretiva (UE) 2023/1791 introduz uma série de novas disposições em relação à Diretiva 2012/27/UE:

- uma fórmula (referida no artigo 4.º, n.º 2, e fixada no anexo I) que pode ser utilizada para fixar a contribuição indicativa nacional. As contribuições nacionais não podem desviar-se mais de 2,5 % do resultado desta fórmula,
- uma base de referência atualizada (artigo 4.º, n.º 1), assente no cenário de referência de 2020,
- um mecanismo de défice de ambição (artigo 4.º, n.º 5), a aplicar caso a soma das contribuições nacionais de todos os Estados-Membros não seja igual à meta da União para o consumo de energia final (FEC),
- um mecanismo de preenchimento de lacunas de execução (artigo 4.º, n.º 6), que será aplicado se forem realizados progressos insuficientes para alcançar as contribuições em matéria de eficiência energética,
- uma nova definição de «consumo de energia final» ou «FEC» (artigo 2.º, ponto 6), que está alinhada com a nova metodologia do Eurostat para o cálculo do FEC, mas que mantém o âmbito anterior, o qual exclui a energia ambiente e inclui o consumo de energia na aviação internacional.

Não obstante, a interpretação vinculativa da legislação da União é da competência exclusiva do Tribunal de Justiça da União Europeia.

2. CONTEXTO JURÍDICO E POLÍTICO

Ao fixar a meta vinculativa global da União em matéria de eficiência energética, o artigo 4.º da Diretiva (UE) 2023/1791 estabelece uma estreita interligação com outros artigos da mesma diretiva que contribuem para esta meta.

Além disso, o artigo 4.º da Diretiva (UE) 2023/1791 baseia-se no Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽¹⁾ no que respeita:

- aos projetos de planos nacionais integrados em matéria de energia e de clima (PNEC),
- à atualização dos PNEC integrados,
- aos relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima,
- à avaliação dos progressos realizados para alcançar objetivos, metas e contribuições nacionais.

Por último, o Regulamento (CE) n.º 1099/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽²⁾, relativo às estatísticas da energia, constitui a base para a comunicação anual do PEC e do FEC pelos Estados-Membros.

3. PRINCIPAIS TERMOS UTILIZADOS NAS PRESENTES ORIENTAÇÕES

Os termos abaixo enumerados são os mais importantes no contexto da interpretação do âmbito das obrigações previstas no artigo 4.º.

Consumo de energia primária

O artigo 2.º, ponto 5, da Diretiva (UE) 2023/1791 define «consumo de energia primária» ou «PEC» (na sigla em inglês) como a energia bruta disponível, excluindo as bancas marítimas internacionais, o consumo não energético final e a energia ambiente.

⁽¹⁾ Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativo à Governação da União da Energia e da Ação Climática, que altera os Regulamentos (CE) n.º 663/2009 e (CE) n.º 715/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE e 2013/30/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, as Diretivas 2009/119/CE e (UE) 2015/652 do Conselho, e revoga o Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 328 de 21.12.2018, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj>).

⁽²⁾ Regulamento (CE) n.º 1099/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de outubro de 2008, relativo às estatísticas da energia (JO L 304 de 14.11.2008, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1099/oj>).

Consumo de energia final

O artigo 2.º, ponto 6, da Diretiva (UE) 2023/1791 define «consumo de energia final» ou «FEC» (na sigla em inglês) como toda a energia fornecida à indústria, aos transportes, incluindo o consumo de energia na aviação internacional, aos agregados familiares, aos serviços públicos e privados, à agricultura, à silvicultura, às pescas e a outros setores de utilização final, exceto o consumo de energia nas bancas internacionais, a energia ambiente e os fornecimentos ao setor da transformação e do setor da energia, e as perdas devidas ao transporte e à distribuição na aceção do anexo A do Regulamento (CE) n.º 1099/2008.

Energia ambiente

O artigo 2.º, ponto 7, da Diretiva (UE) 2023/1791 define «energia ambiente» como energia ambiente na aceção do artigo 2.º, ponto 2, da Diretiva (UE) 2018/2001.

Eficiência energética

O artigo 2.º, ponto 8, da Diretiva (UE) 2023/1791 define «eficiência energética» como o rácio entre o resultado em termos do desempenho, serviços, bens ou energia gerados e a energia utilizada para o efeito.

Poupança de energia

O artigo 2.º, ponto 9, da Diretiva (UE) 2023/1791 define «poupança de energia» como a quantidade de energia poupada, determinada pela medição ou estimativa do consumo, ou ambas, antes e após a aplicação de uma medida de melhoria da eficiência energética, garantindo simultaneamente a normalização das condições externas que afetam o consumo de energia.

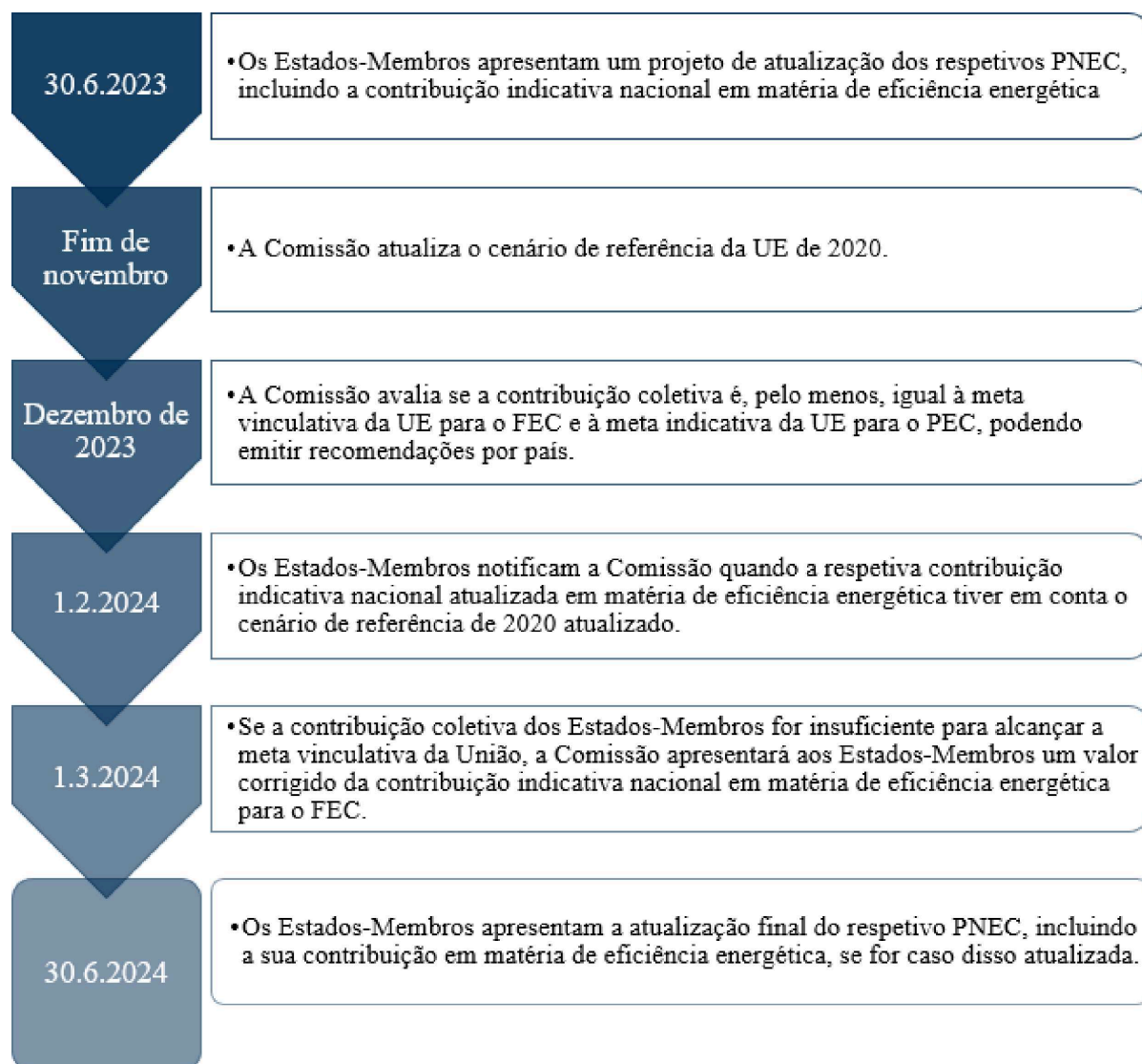
Melhoria da eficiência energética

O artigo 2.º, ponto 10, da Diretiva (UE) 2023/1791 define «melhoria da eficiência energética» como o aumento de eficiência energética resultante de quaisquer mudanças tecnológicas, comportamentais ou económicas.

4. OBRIGAÇÕES DECORRENTES DO ARTIGO 4.º

O artigo 4.º descreve a sequência e o calendário das medidas que os Estados-Membros e a Comissão tomarão para fixarem as contribuições indicativas nacionais. Tais medidas são descritas na figura 1.

Figura 1
Calendário do artigo 4.º ⁽³⁾



4.1. Fixação e notificação das contribuições nacionais

4.1.1. Fixação de metas no artigo 4.º

Em conformidade com o artigo 4.º, n.º 2, da Diretiva (UE) 2023/1791, cada Estado-Membro deveria fixar e comunicar uma contribuição indicativa nacional no respeitante ao FEC, juntamente com uma trajetória indicativa para a alcançar, no âmbito do respetivo projeto de plano nacional em matéria de energia e de clima (atualizado), cujo prazo de apresentação foi 30 de junho de 2023. Além disso, os Estados-Membros deveriam ter envidado esforços no sentido de contribuírem para a consecução da meta indicativa da União no respeitante ao PEC. Para o efeito, deveriam ter comunicado uma contribuição nacional no respeitante ao PEC, juntamente com uma trajetória indicativa para a alcançar (a oportunidade mais recente para o fazerem foi a apresentação dos respetivos projetos de PNEC atualizados).

O artigo 4.º da Diretiva (UE) 2023/1791 apresenta uma lista de fatores e circunstâncias nacionais que os Estados-Membros podem utilizar para calcularem as suas contribuições. Nomeadamente, os fatores referidos no artigo 4.º, n.º 3, alínea d), estão refletidos na fórmula constante do anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791, explicada em pormenor no ponto 4.1.2 do presente anexo.

Em conformidade com o artigo 4.º, n.º 4, da Diretiva (UE) 2023/1791, ao fixar a sua contribuição indicativa nacional em matéria de eficiência energética no respeitante ao FEC, cada Estado-Membro deve assegurar que a sua contribuição expressa em Mtep não excede em mais de 2,5 % a que teria resultado da aplicação da fórmula fixada no anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791. A título de exemplo, se a fórmula do anexo I da referida diretiva indicar que, em 2030, um Estado-Membro deve ter uma contribuição indicativa nacional em matéria de eficiência energética no respeitante ao FEC de 10 Mtep (nível absoluto do FEC em 2030), o Estado-Membro terá de comunicar um valor inferior a 10,25 Mtep.

⁽³⁾ Todas as medidas incluídas no calendário até março de 2024 foram concluídas.

Por último, os Estados-Membros devem fornecer as quotas do consumo de energia primária e do consumo de energia final dos vários setores que são utilizadores finais de energia, tal como definido no Regulamento (CE) n.º 1099/2008. O objetivo é recolher, de forma coerente, as projeções para cada setor até 2030 e analisar a evolução do consumo de energia em diferentes setores. Estes setores incluem, pelo menos, a indústria, a habitação, os serviços e os transportes.

Os Estados-Membros têm também de indicar projeções até 2030 do consumo total de energia do setor das TIC.

4.1.2. Fórmula do anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791

O anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791 estabelece uma fórmula multifatorial que inclui todos os fatores enumerados no artigo 4.º, n.º 3, alíneas d) e e), da Diretiva (UE) 2023/1791. A fórmula visa permitir que os Estados-Membros determinem as suas contribuições para a meta da União de forma equitativa e viável.

São considerados quatro fatores que influenciam os esforços em matéria de eficiência energética. Cada fator tem a mesma ponderação no cálculo das contribuições nacionais:

- **Fator da ação antecipada.** Este fator mede a evolução média dos níveis históricos de consumo de energia, em relação à média da União, entre os períodos 2007-2009 e 2017-2019. O fator da ação antecipada é calculado multiplicando duas métricas:
 - a quantidade de poupança de energia nos dois períodos, e
 - as melhorias da intensidade energética ⁽⁴⁾ alcançadas por cada Estado-Membro nos mesmos períodos.

Optou-se por usar duas métricas pois tal permite medir melhor a poupança de energia resultante de medidas no domínio da energia e não de outras razões (por exemplo, uma recessão económica), bem como evitar penalizar os Estados-Membros que tenham registado um aumento do consumo de energia devido a tendências de forte crescimento económico. O fator da ação antecipada é o produto das duas métricas, sendo que nenhuma pode anular ou amplificar a outra. As duas métricas estão compreendidas entre 50 % e 100 % da média da União. Assim, nos termos do anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791, o fator da ação antecipada total deve estar igualmente compreendido entre 50 % e 100 % da média da União.

- **Fator da riqueza.** Este fator mede a riqueza de cada Estado-Membro no período 2017-2019. A riqueza dos Estados-Membros é representada pelo produto interno bruto (PIB) *per capita*. O indicador do PIB é expresso em poder de compra padrão (PCP) ⁽⁵⁾ para eliminar o efeito das diferenças de níveis de preços entre os Estados-Membros. Os Estados-Membros com um PIB *per capita* superior à média da UE têm uma meta relativamente mais ambiciosa e vice-versa. O nível de ambição está compreendido entre 50 % e 150 % do nível médio de ambição da UE.
- **Fator da intensidade energética.** Este fator coteja a intensidade energética de um Estado-Membro com a média da UE no período 2017-2019. Os Estados-Membros com uma intensidade energética superior à média da UE terão uma meta relativamente mais ambiciosa e vice-versa. De acordo com o anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791, o nível de ambição está compreendido entre 50 % e 150 % do nível médio de ambição da UE.

Importa referir que o fator da intensidade energética não capta a mesma informação que a segunda métrica do fator da ação antecipada. O fator da intensidade energética representa a intensidade energética média da economia no período 2017-2019 como indicador alternativo do potencial técnico das medidas de eficiência energética. O fator não determina o ponto de partida nem a trajetória percorrida até chegar a este valor de intensidade energética. Em contrapartida, a segunda métrica do fator da ação antecipada representa a melhoria relativa da intensidade energética da economia durante todo o período (2007-2009 a 2017-2019) como indicador alternativo dos esforços envidados por um Estado-Membro durante esse período.

- **Fator do potencial de poupança de energia.** Este fator mede o potencial económico de cada Estado-Membro em termos de eficiência energética. Este potencial é calculado comparando o consumo de energia de cada Estado-Membro no cenário PRIMES MIX 55 % para 2030 (meta da política) com o consumo de energia segundo as projeções para 2030 (base de referência) do cenário de referência de 2020 (atualizado). Nos termos do anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791, o nível de ambição está compreendido entre 50 % e 150 % do nível médio de ambição da UE.

⁽⁴⁾ Os dados relativos à intensidade energética são utilizados para calcular o fator da ação antecipada e o fator da intensidade energética. No primeiro caso, tem-se em conta a melhoria histórica da intensidade energética, ou seja, calcula-se o valor médio entre os dois períodos (2007-2009 e 2017-2019). Para efeitos do fator de intensidade energética, considera-se apenas a média do período mais recente (2017-2019).

⁽⁵⁾ Utiliza-se a unidade de medida «Preços correntes, milhões de poderes de compra padrão/capita (CP_MPPS_EU27_2020) do Eurostat.

O fator total de cada Estado-Membro é calculado como a média dos quatro fatores mencionados nos pontos 1 a 4. Em seguida, a meta do Estado-Membro expressa em percentagem é calculada multiplicando o fator total pela meta da UE estabelecida no artigo 4.º, n.º 1, da Diretiva (UE) 2023/1791, que é de, pelo menos, – 11,7 %. A meta do Estado-Membro expressa em Mtep é calculada aplicando a meta do Estado-Membro expressa em percentagem à base de referência para 2030 no cenário de referência de 2020. A título de exemplo, um Estado-Membro aplica a fórmula relativa ao FEC e obtém um fator total de 85,45 %. Ao multiplicar por – 11,7 %, verifica que a sua meta expressa em percentagem é de –10 %. O Estado-Membro analisa a sua base de referência do FEC para 2030 de acordo com o cenário de referência de 2020 e constata que é igual a 10 Mtep. Aplicando a meta expressa em percentagem (–10 %), calcula a sua meta expressa em Mtep, ou seja, 9 Mtep.

Numa etapa final, é aplicado um fator de correção a todos os Estados-Membros para calibrar a soma de todas as contribuições nacionais expressas em Mtep para a meta da UE para 2030 expressa em Mtep. O fator de correção é mencionado no anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791 e o seu cálculo é descrito em pormenor no ponto A.2.5 do presente anexo. Cada contribuição nacional é multiplicada pelo fator de correção para obter a contribuição nacional final corrigida expressa em Mtep. Ambos os fatores de correção — o usado para os cálculos do FEC e o usado para os cálculos do PEC — são iguais para todos os Estados-Membros.

Nos termos do artigo 4.º, n.º 2, da Diretiva (UE) 2023/1791, os Estados-Membros dispõem de total flexibilidade quanto à forma de calcular as contribuições nacionais (tanto no que respeita ao FEC como ao PEC). O artigo 4.º, n.º 3, da Diretiva (UE) 2023/1791 enumera os requisitos e as características que os Estados-Membros devem ter em conta neste cálculo. A alínea d) do mesmo número refere os fatores da fórmula fixada no anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791, ao passo que a alínea e) acrescenta outros elementos relevantes («circunstâncias nacionais») que os Estados-Membros podem invocar para justificar a seleção de uma metodologia de cálculo, bem como os dados que utilizarão. Importa referir que a lista do artigo 4.º, n.º 3, alínea e), da Diretiva (UE) 2023/1791 não é exaustiva. O artigo 4.º da Diretiva (UE) 2023/1791 implica que os Estados-Membros que não utilizem a fórmula fixada no anexo I da diretiva tenham de utilizar os requisitos estabelecidos no artigo 4.º, n.º 3, alíneas a) a e), da mesma diretiva para calcularem as suas contribuições nacionais.

Em todos os casos, os Estados-Membros explicaram como calcularam as contribuições nacionais. Aos Estados-Membros que utilizaram unicamente a fórmula fixada no anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791 e comunicaram o resultado, bastou indicar que utilizaram a referida fórmula. Nos demais casos, a explicação teve de incluir uma descrição tanto da metodologia de cálculo como dos dados nela utilizados.

4.2. Cenário de referência de 2020 atualizado

Como previsto no artigo 4.º, n.º 5, da Diretiva (UE) 2023/1791, a Comissão atualizou o cenário de referência de 2020 com base nos dados mais recentes do Eurostat. Os Estados-Membros que pretendam atualizar as suas contribuições nacionais, uma vez que estas deveriam ter sido notificadas nos respetivos projetos de PNEC atualizados utilizando o cenário de referência de 2020 atualizado em vez do existente, devem notificar a contribuição atualizada até 1 de fevereiro de 2024.

O cenário de referência de 2020 atualizado influencia o cálculo das contribuições nacionais em todas as etapas acima descritas e faz com que os resultados da fórmula, tanto para o FEC como para o PEC, sejam diferentes, para todos os Estados-Membros, em relação aos resultados disponíveis durante a elaboração dos projetos de PNEC (atualizados):

- O cenário de referência de 2020 atualizado afeta o fator do potencial de poupança de energia, uma vez que o cenário de referência é utilizado no seu cálculo (ver ponto 3.2 no que respeita à fórmula do fator do potencial de poupança de energia). Os outros três fatores permanecerão inalterados, porquanto utilizam apenas os dados do Eurostat;
- Consequentemente, tanto o fator total — calculado como a média dos quatro fatores — como a meta de cada Estado-Membro expressa em percentagem são diferentes;
- A contribuição de cada Estado-Membro expressa em Mtep é igualmente afetada, uma vez que as bases de referência do FEC e do PEC para 2030 foram alteradas de acordo com o cenário de referência atualizado;
- Por último, a Comissão recalculou os fatores de correção dos resultados da fórmula de acordo com o cenário de referência de 2020 atualizado, o que deu origem a um segundo conjunto completo de contribuições indicativas no respeitante ao FEC e ao PEC para todos os Estados-Membros.

Em conformidade com o artigo 4.º, n.º 5, da Diretiva (UE) 2023/1791, os Estados-Membros que decidam utilizar os resultados do cenário de referência de 2020 atualizado têm de assegurar novamente que a sua contribuição expressa em Mtep não excede em mais de 2,5 % a que teria resultado da aplicação da fórmula fixada no anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791 com a utilização do cenário de referência de 2020 atualizado.

4.3. Mecanismo de défice de ambição — avaliação da Comissão e calendário

No âmbito da avaliação dos projetos de PNEC atualizados realizada em dezembro de 2023, em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1999, a Comissão avaliou se a contribuição coletiva é, pelo menos, igual à meta vinculativa da União para o consumo de energia final e, pelo menos, igual à meta indicativa da União para o consumo de energia primária.

Uma vez que a soma das contribuições indicativas nacionais no respeitante ao FEC não é suficiente para alcançar a meta vinculativa da União, a Comissão emitiu recomendações específicas por país, em conformidade com o artigo 34.º do Regulamento (UE) 2018/1999, entre as quais a necessidade de aumentar as contribuições nacionais de alguns Estados-Membros.

Uma das novas disposições do artigo 4.º da Diretiva (UE) 2023/1791 introduz um mecanismo de défice de ambição relativo à meta de eficiência energética da União. Este mecanismo assenta na avaliação a realizar pela Comissão para assegurar que a contribuição coletiva dos Estados-Membros é, pelo menos, igual à meta vinculativa da União para o FEC fixada no artigo 4.º, n.º 1, da Diretiva (UE) 2023/1791. Assim, o mecanismo de défice de ambição só será aplicado caso, na sequência da avaliação dos projetos de PNEC atualizados por parte da Comissão, se conclua que as contribuições coletivas dos Estados-Membros não se equiparam a essa meta da União.

O ponto de partida para o mecanismo de défice de ambição são as contribuições nacionais comunicadas pelos Estados-Membros no âmbito dos projetos de PNEC atualizados e a meta da União para o consumo de energia final (em Mtep) estabelecida no artigo 4.º, n.º 1, da Diretiva (UE) 2023/1791.

Exclusivamente para efeitos da avaliação do défice de ambição, a Comissão estimará, como previsto no artigo 31.º, n.º 2, terceiro parágrafo, do Regulamento (UE) 2018/1999, as contribuições nacionais dos Estados-Membros que não tenham apresentado uma contribuição nacional no âmbito dos respetivos projetos de PNEC atualizados ou até 1 de fevereiro de 2024.

Assim, a sequência para determinar as contribuições dos Estados-Membros foi a seguinte:

- a) Se determinado Estado-Membro tiver notificado uma contribuição nacional indicativa no respeitante ao FEC no âmbito do respetivo projeto de PNEC atualizado, a Comissão utilizou essa contribuição nacional indicativa (em Mtep) para efeitos da avaliação dos projetos de PNEC atualizados;
- b) Se determinado Estado-Membro não tiver notificado uma contribuição nacional indicativa no âmbito do respetivo projeto de PNEC atualizado, a Comissão estimou a contribuição nacional indicativa (em Mtep) no respeitante ao FEC com base no PNEC final desse Estado-Membro notificado em 2020.

Até 1 de março de 2024, a Comissão pode apresentar a cada Estado-Membro um valor corrigido da contribuição nacional indicativa em matéria de eficiência energética no respeitante ao FEC, tendo em conta o cenário de referência de 2020 atualizado, em comparação com a contribuição apresentada pelos Estados-Membros nos projetos de PNEC atualizados ou, na sua ausência, com a estimada pela Comissão no contexto da avaliação realizada em dezembro de 2023.

A Comissão avaliará as contribuições nacionais notificadas por todos os Estados-Membros, mas, em conformidade com o artigo 4.º, n.º 5, da Diretiva (UE) 2023/1791, só corrigirá as contribuições nacionais se a soma das contribuições dos Estados-Membros for insuficiente para alcançar a meta vinculativa da União. As correções dirão respeito apenas aos Estados-Membros cuja contribuição notificada no respeitante ao FEC (em Mtep) seja superior à contribuição resultante da aplicação da fórmula fixada no anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791.

Os Estados-Membros serão depois obrigados a incluir a sua contribuição nacional final, tendo em conta o valor corrigido, se for caso disso, no respetivo PNEC final a apresentar em junho de 2024.

4.4. Cálculo do valor corrigido da contribuição nacional

O artigo 4.º, n.º 5, da Diretiva (UE) 2023/1791 incumbe a Comissão de apresentar a cada Estado-Membro um valor corrigido da contribuição nacional indicativa em matéria de eficiência energética no respeitante ao FEC com base em três critérios:

- a) A redução coletiva remanescente do consumo de energia final necessária para atingir a meta vinculativa da União estabelecida no artigo 4.º, n.º 1, da Diretiva (UE) 2023/1791;
- b) A intensidade relativa de GEE por unidade do PIB em 2019 entre os Estados-Membros em questão;
- c) O PIB desses Estados-Membros em 2019.

Os elementos do artigo 4.º, n.º 5, da Diretiva (UE) 2023/1791 dão algumas indicações sobre a forma como a Comissão deve formular o mecanismo de défice de ambição. A Comissão utilizará uma nova fórmula para calcular os valores corrigidos das contribuições nacionais no respeitante ao FEC e aos Estados-Membros abrangidos pelo mecanismo de défice de ambição.

4.5. Mecanismo de preenchimento de lacunas de execução — acompanhamento dos progressos realizados e reação a progressos insuficientes

O artigo 4.º, n.º 6, da Diretiva (UE) 2023/1791 trata do acompanhamento dos progressos realizados e das medidas adicionais a aplicar caso os progressos dos Estados-Membros sejam considerados insuficientes.

Nos termos do artigo 29.º do Regulamento (UE) 2018/1999, até 31 de outubro de 2021 e, posteriormente, de dois em dois anos, a Comissão tem de avaliar os progressos realizados pelos Estados-Membros no cumprimento dos objetivos da União da Energia e da meta de eficiência energética da UE.

Nos termos das novas disposições do artigo 4.º, n.º 6, da Diretiva (UE) 2023/1791, se a avaliação acima referida revelar que um ou vários Estados-Membros não realizaram progressos suficientes para alcançarem as suas contribuições de eficiência energética, ou seja, se registarem um FEC superior à respetiva trajetória indicativa para 2030, os Estados-Membros deverão aplicar medidas adicionais para retomarem essa trajetória. Estas medidas adicionais e a poupança de energia que se prevê virem a proporcionar devem ser incluídas nos respetivos relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima elaborados por força do artigo 17.º do Regulamento (UE) 2018/1999, a apresentar com uma periodicidade bianual (2025, 2027, 2029, etc.).

Em seguida, a Comissão avaliará a suficiência destas medidas para alcançar as metas de eficiência energética da União. Caso o resultado seja insatisfatório, a Comissão poderá, se for caso disso, propor medidas e exercer os seus poderes ao nível da União para assegurar a consecução das metas de eficiência energética da União para 2030.

Importa salientar que, nos termos do artigo 4.º, n.º 6, da Diretiva (UE) 2023/1791, os Estados-Membros devem assegurar a aplicação de medidas adicionais no prazo de um ano a contar da data de receção da avaliação da Comissão, a fim de retomarem a trajetória no sentido da consecução das suas contribuições de eficiência energética.

A Diretiva (UE) 2023/1791 enumera quatro tipos de medidas que podem ser tomadas para resolver a insuficiência dos progressos:

1) Medidas nacionais que proporcionem uma poupança de energia adicional, incluindo uma maior assistência ao desenvolvimento de projetos para a aplicação de medidas de investimento em eficiência energética.

Os Estados-Membros podem analisar as políticas e medidas já em vigor e avaliar a sua eficácia. Em caso de obstáculos à execução, poderão começar por eliminá-los, para que as medidas aplicadas proporcionem maior poupança de energia. Numa segunda fase, poderão, se viável, tornar as políticas e medidas mais rigorosas, aumentando assim a poupança de energia prevista.

Uma terceira opção será aplicar novas políticas e medidas conducentes a uma poupança adicional. A base de inspiração para novas políticas e medidas adicionais reside nos outros artigos da diretiva e nas recomendações conexas. Além disso, a base de dados MURE ⁽⁶⁾ inclui exemplos de políticas e medidas em matéria de eficiência energética aplicadas nos Estados-Membros.

De igual modo, a AEA dispõe de uma base de dados sobre políticas e medidas em matéria de gases com efeito de estufa ⁽⁷⁾ (também relacionadas com a eficiência energética) que os Estados-Membros aplicaram, adotaram ou estão a planear no quadro das obrigações de comunicação de informações impostas pelo Regulamento (UE) 2018/1999;

2) Aumento da obrigação de poupança de energia estabelecida no artigo 8.º.

O artigo 8.º, relativo à obrigação de poupança de energia, estabelece a meta de poupança de energia anual, que pode ser alcançada mediante o estabelecimento de um regime de obrigação de eficiência energética (artigo 9.º) ou da adoção de medidas políticas alternativas (artigo 10.º). Um Estado-Membro pode considerar um aumento da meta de poupança de energia anual ou a aplicação de novas medidas ao abrigo do seu regime de obrigação, a fim de estimular uma nova poupança em setores já incluídos ou uma poupança em novos setores ainda não incluídos no regime de obrigação;

3) Adaptação das obrigações do setor público.

Os artigos 5.º, 6.º e 7.º preveem obrigações para o setor público. Um Estado-Membro pode ponderar a adoção de medidas adicionais, como o aumento da meta de 1,9 % ou o alargamento do âmbito do setor público, mediante a inclusão de outras entidades. Além disso, o artigo 29.º, n.º 4, refere os contratos de desempenho energético abrangendo edifícios de organismos públicos e o artigo 29.º, n.º 5, as ofertas de serviços energéticos no setor público. Os Estados-Membros poderão promover mais vincadamente tais medidas a fim de aumentar a poupança resultante da aplicação dos artigos 5.º, 6.º e 7.º;

⁽⁶⁾ <https://www.measures.odyssee-mure.eu/>

⁽⁷⁾ <http://pam.apps.eea.europa.eu/>

- 4) **Realização de uma contribuição financeira voluntária para o Fundo Nacional de Eficiência Energética a que se refere o artigo 30.º ou para outro instrumento de financiamento dedicado à eficiência energética, devendo as contribuições financeiras anuais ser equivalentes aos investimentos necessários para alcançar a trajetória indicativa.**

5. REQUISITOS DE COMUNICAÇÃO DE INFORMAÇÕES

5.1. Atualização dos planos nacionais integrados em matéria de energia e de clima

Em conformidade com o artigo 14.º, n.º 2, do Regulamento (UE) 2018/1999, os Estados-Membros devem apresentar, até 30 de junho de 2024, uma atualização do seu último plano nacional integrado em matéria de energia e de clima (PNEC) notificado. O artigo 14.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2018/1999 exige que os Estados-Membros apresentem sempre um projeto de atualização do PNEC um ano antes do prazo de apresentação previsto no artigo 14.º, n.º 2, do mesmo regulamento.

Em conformidade com o artigo 4.º, n.º 2, da Diretiva (UE) 2023/1791, os Estados-Membros deveriam ter incluído e apresentado a sua contribuição indicativa nacional em matéria de eficiência energética até 30 de junho de 2023. Se pretenderem utilizar o cenário atualizado, os Estados-Membros devem notificar a sua contribuição indicativa nacional atualizada em matéria de eficiência energética, tendo em conta o cenário de referência de 2020 atualizado, até 1 de fevereiro de 2024, tal como previsto no artigo 4.º, n.º 5, da Diretiva (UE) 2023/1791. Por último, os Estados-Membros devem apresentar uma atualização final do PNEC, incluindo a sua contribuição indicativa nacional em matéria de eficiência energética, atualizada, se for caso disso, respeitando o prazo de apresentação de 30 de junho de 2024, previsto no artigo 14.º, n.º 2, do Regulamento (UE) 2018/1999.

Os diversos pontos do capítulo 4 do presente anexo fornecem mais pormenores sobre a atualização dos planos nacionais integrados em matéria de energia e de clima.

5.2. Comunicação dos progressos realizados para alcançar as metas de eficiência energética

O artigo 17.º do Regulamento (UE) 2018/1999 exige que os Estados-Membros apresentem, de dois em dois anos, relatórios nacionais de progresso em matéria de energia e de clima. Além disso, o artigo 21.º do mesmo regulamento descreve em maior pormenor os requisitos de comunicação de informações sobre eficiência energética impostos aos Estados-Membros. Tal como previsto neste último artigo, os Estados-Membros têm a obrigação de comunicar anualmente a evolução do cumprimento das trajetórias indicativas nacionais para o PEC e o FEC entre 2021 e 2030.

APÊNDICE A

A.1. Códigos de dados e indicadores

A aplicação da fórmula do anexo I baseia-se em estatísticas extraídas da base de dados do Eurostat. O presente ponto descreve passo a passo os cálculos necessários:

- enumerando os conjuntos de dados do Eurostat e os códigos de dados dos indicadores necessários,
- analisando as etapas individuais do cálculo dos quatro fatores e dos fatores totais,
- disponibilizando os dados de entrada do Eurostat relativos a todos os Estados-Membros, para que estes possam aplicar a fórmula.

No cálculo dos indicadores energéticos, utilizaram-se os balanços energéticos completos do Eurostat (Complete_Energy_Balances, NRG_BAL_C), atualizados em março de 2023.

O indicador CONSUMO DE ENERGIA FINAL (FEC) utilizado na Diretiva (UE) 2023/1791 pode ser calculado a partir dos seguintes dados do Eurostat:

$$FEC = \text{consumo final} - \text{utilização de energia} + \text{aviação internacional} - \text{energia ambiente}$$

$$FEC = (NRG_BAL : FEC_E, SIEC : TOTAL) + (NRG_BAL : INTAVI, SIEC : TOTAL) - (NRG_BAL : FEC_E, SIEC : RA600)$$

O consumo final pode ser desagregado em: «consumo final — setor da indústria — utilização de energia» (FC_IND_E); «consumo final — setor dos transportes — utilização de energia» (FC_TRA_E); «consumo final — outros setores — utilização de energia» (FC_OTH_E). Os outros setores incluem serviços comerciais e públicos, agregados familiares, agricultura e silvicultura, pesca, e setores não especificados.

O indicador CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA (PEC) utilizado na Diretiva (UE) 2023/1791 pode ser calculado a partir dos seguintes dados do Eurostat:

$$PEC = \text{consumo de energia primária (Europa 2020-2030)}$$

$$PEC = (NRG_BAL : PEC2020_2030, SIEC : TOTAL)$$

O PRODUTO INTERNO BRUTO PER CAPITA (PIB/capita) é calculado a partir dos seguintes quadros de dados do Eurostat: NAMA_10_GDP para o PIB em poder de compra padrão (PCP) — unidade de medida: preços correntes, milhões de padrões de poder de compra (CP_MPPS_EU27_2020); e TPS00001 para a população — indicador demográfico: população em 1 de janeiro (JAN).

O indicador INTENSIDADE ENERGÉTICA é dado pela seguinte equação:

$$\text{Intensidade de energia primária (PEI)} = \text{PEC} / \text{PIB (em PCP)}$$

$$\text{Intensidade de energia final (FEI)} = \text{FEC} / \text{PIB (em PCP)}$$

Por último, a fonte das projeções para 2030 do cenário PRIMES MIX 55 % e do cenário de referência de 2020 é o modelo PRIMES, gerido pelo E3MLab da Universidade Técnica Nacional de Atenas (NTUA).

A.2. Etapas de aplicação da fórmula

A.2.1. Fator da ação antecipada

O FATOR AÇÃO ANTECIPADA (Early-action) inclui como métricas as poupanças de energia primária e final geradas no período de 2007-2009 a 2017-2019 e a diferença de intensidade energética registada ao comparar os mesmos períodos. É composto por dois subfatores:

O SUBFATOR POUPANÇA DE ENERGIA (% de redução do FEC e do PEC) é calculado do seguinte modo:

$$\frac{\text{EM (média anual de FEC ou PEC 2017-2019 - média anual de FEC ou PEC 2007-2009)}}{\text{média anual de FEC ou PEC do EM 2007-2009}}$$

Este resultado é ponderado pelo respetivo valor da UE:

$$\text{Subfator poupança de energia} = \frac{\text{redução de FEC ou PEC na UE (\%)}}{\text{redução de FEC ou PEC no EM (\%)}}$$

O resultado deve ser ajustado para respeitar os limites de 50 % e 100 %. Se o valor final for negativo e o valor calculado for 0 ou negativo (o que significa que não se geraram poupanças no período selecionado), o valor final ajustado será igual a 100 %.

A variação do SUBFATOR INTENSIDADE ENERGÉTICA (% de redução da FEI ou da PEI) é calculada do seguinte modo:

$$\frac{\text{EM (média anual de FEI ou PEI 2017-2019 - média anual de FEI ou PEI 2007-2009)}}{\text{média anual de FEI ou PEI do EM 2007-2009}}$$

Este resultado é ponderado pelo respetivo valor da UE:

$$\text{Subfactor intensidade energética} = \frac{\text{redução de FEI ou PEI na UE (\%)}}{\text{redução de FEI ou PEI no EM (\%)}}$$

O resultado deve ser ajustado para respeitar os limites de 50 % e 100 %. As regras de ajustamento são as mesmas aplicáveis ao subfator da poupança de energia. O fator da ação antecipada é o produto dos valores finais do subfator da poupança de energia e da variação do subfator da intensidade energética.

$$F_{\text{early-action}} = \text{subfator poupança de energia} \times \text{subfactor intensidade energética}$$

Este produto deve ser novamente ajustado para respeitar os limites de 50 % e 100 %.

A.2.2. Fator da riqueza

O FATOR RIQUEZA (Fwealth) tem como indicador principal o PIB per capita em paridades de poder de compra. O valor pode ser dado pela seguinte fórmula:

$$F_{\text{wealth}} = \frac{\text{EM} \left(\text{média anual} \frac{\text{PIB}}{\text{capita}} \text{ 2017-2019} \right)}{\text{UE} \left(\text{média anual} \frac{\text{PIB}}{\text{capita}} \text{ 2017-2019} \right)}$$

A.2.3. Fator da intensidade energética

O FATOR INTENSIDADE ENERGÉTICA ($F_{intensity}$) tem como indicador principal a intensidade de energia primária e final. A intensidade de energia primária e final é igual aos rácios entre o PEC e o FEC e o PIB em PCP. O valor pode ser dado pela seguinte fórmula:

$$F_{intensity} = \frac{EM \left(\text{média anual } \frac{FEI}{PEI} \text{ 2017-2019} \right)}{UE \left(\text{média anual } \frac{FEI}{PEI} \text{ 2017-2019} \right)}$$

A.2.4. Fator do potencial de poupança de energia

O FATOR POTENCIAL DE POUPANÇA DE ENERGIA ($F_{potential}$) tem como indicador principal a poupança potencial otimizada em termos de custos calculada pelo modelo PRIMES. Mais especificamente, a poupança é calculada com base na diferença entre as projeções da base de referência para 2030 do cenário de referência de 2020 ⁽⁸⁾ e do cenário PRIMES MIX 55 %. Esta poupança é ponderada em função da ambição da UE (11,7 %). Este fator pode ser calculado através da seguinte fórmula:

$$F_{potential} = \frac{EM \frac{PRIMES \text{ MIX } 55 \% - \text{cenário ref. 2020 (2030)}}{EM \text{ cenário ref. 2020 (2030)}}}{11,7 \%}$$

Os fatores F_{wealth} , $F_{intensity}$ e $F_{potential}$ devem estar compreendidos entre 50 % e 150 % para limitar o efeito dos valores que possam ser extremamente altos ou extremamente baixos.

A.2.5. Fator total

O FATOR TOTAL (F_{total}) (pontos 2 e 9 do anexo I) é igual à soma ponderada dos quatro fatores anteriormente analisados (fator da ação antecipada, fator da riqueza, fator da intensidade energética e fator do potencial de poupança de energia). Todos os fatores têm a mesma ponderação na fórmula (0,25). Deste modo, o fator total pode ser calculado através da seguinte fórmula:

$$F_{total} (\%) = 0,25 \times F_{early-action} + 0,25 \times F_{wealth} + 0,25 \times F_{intensity} + 0,25 \times F_{potential}$$

A META (ponto 9 do anexo I) é igual ao produto do fator total pela meta da UE. Por conseguinte, pode ser obtida através da seguinte fórmula:

$$META (\%) = F_{total} \times \text{meta da UE} = F_{total} \times 11,7\%$$

O FATOR DE CORREÇÃO (CEU) é calculado pela Comissão, é igual para todos os Estados-Membros e pode ser obtido através da seguinte fórmula:

$$CEU = \frac{\text{soma dos EM } [(1 - META) \times FECB2030 \text{ ou } PECB2030]}{\text{Meta da UE para o FEC ou o PEC}}$$

O anexo I da Diretiva (UE) 2023/1791 apresenta as seguintes fórmulas indicativas para calcular a contribuição nacional no respeitante ao FEC e ao PEC para as metas da União para 2030:

$$FEC = CEU \times (1 - META) \times FECB2020$$

$$PEC = CEU \times (1 - META) \times PECB2020$$

Os indicadores FECB2030 e PECB2030 são os valores do FEC e do PEC para 2030 calculados como bases de referência para as projeções do cenário de referência de 2020.

A.3. Dados a inserir na fórmula

Os Estados-Membros podem utilizar os dados apresentados nos quadros abaixo como dados de entrada na aplicação destas fórmulas para calcular as respetivas contribuições.

⁽⁸⁾ Estes valores podem variar de acordo com as atualizações do cenário de referência de 2020. Ver ponto 2.3.

A.3.1. Fator da ação antecipada

Quadro 1

FEC, em Mtep

	2007	2008	2009	Média (2007-2009)	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Redução (%)
UE	1 004,3	1 013,9	965,1	994,5	968,5	971,9	967,2	969,2	– 3
BE	33,8	35,3	34,2	34,4	34,5	34,8	34,2	34,5	0
BG	10,0	9,8	8,6	9,5	9,9	9,9	9,9	9,9	5
CZ	24,9	24,9	24,1	24,7	24,7	24,4	24,4	24,5	– 1
DK	15,7	15,5	14,8	15,3	14,6	14,6	14,3	14,5	– 6
DE	207,4	216,3	204,3	209,4	213,0	209,3	209,3	210,5	1
EE	3,1	3,1	2,8	3,0	2,9	3,0	2,9	2,9	– 2
IE	13,2	13,2	11,8	12,7	11,8	12,4	12,4	12,2	– 4
EL	22,1	21,4	20,6	21,4	16,4	15,9	16,2	16,2	– 24
ES	97,4	94,0	87,5	92,9	83,7	85,7	85,6	85,0	– 9
FR	149,6	151,8	146,6	149,3	145,5	143,6	142,4	143,8	– 4
HR	7,3	7,4	7,2	7,3	6,9	6,9	6,9	6,9	– 5
IT	132,4	132,4	124,9	129,9	114,4	115,5	114,6	114,8	– 12
CY	1,9	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	– 4
LV	4,4	4,2	4,0	4,2	4,0	4,2	4,1	4,1	– 2
LT	5,2	5,1	4,6	5,0	5,3	5,6	5,6	5,5	10
LU	4,3	4,4	4,1	4,3	4,2	4,3	4,4	4,3	1
HU	17,1	17,1	16,8	17,0	18,1	18,1	18,2	18,1	7
MT	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	38
NL	51,5	52,5	50,6	51,6	48,3	48,8	47,8	48,3	– 6
AT	26,0	26,0	25,2	25,7	26,9	26,5	26,8	26,8	4
PL	60,5	61,6	61,0	61,1	69,9	73,9	72,7	72,2	18
PT	19,0	18,4	18,2	18,5	16,6	16,9	17,1	16,9	– 9
RO	23,3	24,1	21,9	23,1	23,3	23,6	23,9	23,6	2
SI	5,1	5,5	4,9	5,2	4,9	5,0	4,9	4,9	– 5
SK	10,2	10,6	9,7	10,2	9,9	10,0	10,3	10,1	– 1
FI	25,8	24,9	23,3	24,7	24,8	25,2	25,1	25,0	1
SE	32,5	31,9	31,0	31,8	31,5	31,3	30,9	31,2	– 2

Quadro 2
PEC, em Mtep

	2007	2008	2009	Média (2007-2009)	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Redução (%)
UE	1 490,2	1 488,8	1 403,2	1 460,7	1 383,7	1 377,3	1 353,9	1 371,6	− 6
BE	50,4	51,2	50,1	50,6	48,5	46,5	48,4	47,8	− 5
BG	19,5	19,0	16,9	18,5	18,3	18,4	18,2	18,3	− 1
CZ	43,7	42,5	40,2	42,1	40,4	40,5	39,7	40,2	− 5
DK	20,4	19,8	19,1	19,8	17,4	17,4	16,8	17,2	− 13
DE	315,8	320,8	299,9	312,2	298,1	292,0	285,2	291,8	− 7
EE	6,2	5,4	4,3	5,3	5,8	5,7	4,8	5,4	3
IE	16,0	15,6	14,9	15,5	14,4	14,6	14,7	14,6	− 6
EL	30,3	30,5	29,4	30,1	23,2	22,6	22,3	22,7	− 24
ES	138,8	133,9	123,0	131,9	124,9	124,3	120,6	123,3	− 7
FR	252,7	255,5	246,4	251,5	239,1	238,6	235,1	237,6	− 6
HR	9,4	9,2	8,9	9,2	8,3	8,2	8,2	8,2	− 10
IT	178,7	176,1	164,1	173,0	148,9	147,2	145,9	147,4	− 15
CY	2,7	2,9	2,8	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5	− 9
LV	4,8	4,6	4,4	4,6	4,5	4,7	4,6	4,6	0
LT	8,1	8,3	7,8	8,1	6,2	6,4	6,3	6,3	− 22
LU	4,6	4,6	4,3	4,5	4,3	4,5	4,5	4,4	− 2
HU	25,4	25,2	23,9	24,8	24,5	24,5	24,6	24,5	− 1
MT	0,9	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	− 10
NL	69,4	69,9	67,6	69,0	65,1	64,4	63,6	64,4	− 7
AT	32,2	32,5	30,6	31,8	32,8	31,8	32,3	32,3	2
PL	91,9	93,1	89,5	91,5	99,1	104,1	100,2	101,1	10
PT	23,9	23,6	23,6	23,7	22,8	22,7	22,1	22,5	− 5
RO	37,4	37,3	32,6	35,8	32,5	32,6	32,1	32,4	− 10
SI	7,3	7,7	6,8	7,3	6,7	6,7	6,5	6,6	− 9
SK	16,4	17,0	15,5	16,3	16,1	15,8	16,0	16,0	− 2
FI	36,0	34,5	32,3	34,3	32,2	32,8	32,1	32,4	− 6
SE	47,4	47,2	43,1	45,9	46,3	47,3	45,8	46,5	1

Quadro 3
Intensidade de energia final (FEI), em ktep/milhões de PCP

	2007	2008	2009	Média (2007-2009)	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Redução (%)
UE	93,5	91,5	91,2	92,0	74,1	71,8	69,0	71,6	− 22
BE	109,6	112,1	111,2	111,0	87,5	85,5	80,8	84,6	− 24

	2007	2008	2009	Média (2007-2009)	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Redução (%)
BG	130,7	117,6	107,8	118,7	94,8	90,5	85,0	90,1	– 24
CZ	116,7	110,6	110,1	112,5	87,3	82,4	78,5	82,7	– 26
DK	93,5	88,3	88,0	89,9	66,5	64,5	62,3	64,4	– 28
DE	88,0	89,8	89,8	89,2	70,7	67,5	66,5	68,2	– 24
EE	131,2	129,2	133,8	131,4	93,7	90,6	84,8	89,7	– 32
IE	81,3	85,9	83,0	83,4	46,0	44,3	42,4	44,2	– 47
EL	86,4	80,8	80,9	82,7	77,6	73,8	73,4	74,9	– 9
ES	84,0	79,2	77,8	80,3	66,1	66,4	63,8	65,4	– 19
FR	86,7	86,6	86,6	86,6	71,0	67,8	63,4	67,4	– 22
HR	109,7	105,6	109,2	108,1	89,9	85,5	81,6	85,6	– 21
IT	84,1	81,6	80,9	82,2	66,2	65,5	63,5	65,1	– 21
CY	96,8	92,9	93,9	94,5	82,2	77,4	73,6	77,7	– 18
LV	137,4	125,6	146,7	136,6	104,9	103,5	98,1	102,2	– 25
LT	107,0	99,8	107,3	104,7	81,5	80,6	75,4	79,2	– 24
LU	134,6	127,1	124,9	128,9	88,8	90,6	89,8	89,7	– 30
HU	113,0	106,2	107,1	108,8	91,2	85,7	81,6	86,2	– 21
MT	59,7	59,5	54,6	57,9	44,5	44,1	42,6	43,8	– 24
NL	90,7	88,6	91,0	90,1	74,5	72,2	69,4	72,0	– 20
AT	100,5	97,4	97,6	98,5	82,3	77,8	76,7	78,9	– 20
PL	119,7	113,8	110,1	114,6	89,5	89,6	83,0	87,3	– 24
PT	88,5	84,4	86,4	86,4	70,8	69,2	67,7	69,3	– 20
RO	103,1	90,0	85,7	93,0	64,3	60,4	56,5	60,4	– 35
SI	117,1	118,5	114,7	116,8	95,5	90,3	83,6	89,8	– 23
SK	113,6	107,0	103,3	108,0	88,3	86,0	85,2	86,5	– 20
FI	163,4	150,7	152,2	155,5	137,9	136,1	132,8	135,6	– 13
SE	109,9	105,8	109,6	108,4	87,7	84,8	80,7	84,4	– 22

Quadro 4

Intensidade de energia primária (PEI), em ktep/milhões de PCP

	2007	2008	2009	Média (2007-2009)	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Redução (%)
UE	138,8	134,3	132,5	135,2	105,8	101,8	96,6	101,4	– 25
BE	163,2	162,6	162,8	162,9	123,0	114,2	114,4	117,2	– 28
BG	255,5	228,0	212,2	231,9	175,6	167,5	157,2	166,8	– 28
CZ	204,3	188,6	183,4	192,1	142,8	136,5	127,7	135,7	– 29
DK	121,1	112,8	113,3	115,7	79,4	76,9	73,0	76,5	– 34
DE	134,0	133,2	131,7	133,0	98,9	94,1	90,6	94,6	– 29

	2007	2008	2009	Média (2007-2009)	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Redução (%)
EE	261,8	227,3	209,7	233,0	188,7	174,6	140,4	167,9	– 28
IE	98,4	101,7	104,9	101,7	55,8	52,3	50,3	52,8	– 48
EL	118,5	114,9	115,6	116,3	110,0	104,9	101,1	105,3	– 9
ES	119,8	112,9	109,5	114,1	98,7	96,2	90,0	95,0	– 17
FR	146,5	145,7	145,4	145,9	116,7	112,6	104,7	111,3	– 24
HR	142,0	131,1	136,1	136,4	108,1	102,0	96,9	102,3	– 25
IT	113,4	108,6	106,3	109,4	86,2	83,5	80,8	83,5	– 24
CY	135,8	134,2	134,0	134,6	111,7	106,1	98,9	105,6	– 22
LV	150,6	138,4	161,1	150,0	116,7	116,3	109,6	114,2	– 24
LT	166,3	160,7	180,7	169,2	93,9	92,2	85,2	90,4	– 47
LU	142,9	133,8	132,9	136,5	91,2	92,9	92,1	92,1	– 33
HU	167,3	155,9	152,7	158,6	123,4	115,7	110,0	116,4	– 27
MT	117,9	113,7	106,5	112,7	57,6	55,1	53,3	55,3	– 51
NL	122,1	118,0	121,6	120,6	100,4	95,3	92,3	96,0	– 20
AT	124,6	121,7	118,9	121,7	100,3	93,2	92,3	95,3	– 22
PL	181,7	171,9	161,5	171,7	126,8	126,2	114,4	122,4	– 29
PT	111,4	108,0	111,9	110,5	97,6	93,1	87,2	92,6	– 16
RO	165,7	139,6	127,6	144,3	89,5	83,4	75,9	82,9	– 43
SI	165,8	166,4	160,9	164,4	129,9	121,3	112,5	121,2	– 26
SK	182,4	171,5	165,4	173,1	143,4	136,3	132,8	137,5	– 21
FI	228,1	208,9	211,3	216,1	178,8	177,0	169,9	175,2	– 19
SE	160,5	156,7	152,3	156,5	129,2	128,0	119,7	125,6	– 20

Quadro 5

Fator da ação antecipada

(%)						
	Subfator da poupança de energia ajustado		Subfator da intensidade energética ajustado		Fator da ação antecipada	
	PE	FEC	PE	FEI	PEC	FEC
BE	100	100	89	93	89	93
BG	100	100	89	92	89	92
CZ	100	100	85	84	85	84
DK	50	50	74	78	50	50
DE	93	100	87	94	81	94
EE	100	100	90	70	90	70
IE	100	61	52	50	52	50
EL	50	50	100	100	50	50
ES	93	50	100	100	93	50

(%)						
	Subfator da poupança de energia ajustado		Subfator da intensidade energética ajustado		Fator da ação antecipada	
	PE	FEC	PE	FEI	PEC	FEC
FR	100	69	100	100	100	69
HR	59	50	100	100	59	50
IT	50	50	100	100	50	50
CY	71	63	100	100	71	63
LV	100	100	100	88	100	88
LT	50	100	54	91	50	91
LU	100	100	77	73	77	73
HU	100	100	94	100	94	100
MT	59	100	50	91	50	91
NL	91	50	100	100	91	50
AT	100	100	100	100	100	100
PL	100	100	87	93	87	93
PT	100	50	100	100	100	50
RO	64	100	59	63	50	63
SI	69	52	95	96	66	50
SK	100	100	100	100	100	100
FI	100	100	100	100	100	100
SE	100	100	100	100	100	100

A.3.2. Fator da riqueza

Quadro 6
Produto interno bruto/população (PIB/capita), em milhares de PCP/pessoa

	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Fator da riqueza (%)
UE	29,3	30,3	31,4	30,4	
BE	34,7	35,7	36,9	35,8	118
BG	14,7	15,6	16,5	15,6	51
CZ	26,7	28,0	29,2	28,0	92
DK	38,1	39,1	39,6	38,9	128
DE	36,5	37,5	37,9	37,3	123
EE	23,3	24,7	25,8	24,6	81
IE	53,8	57,9	59,6	57,1	150
EL	19,6	20,1	20,6	20,1	66
ES	27,2	27,7	28,6	27,8	92
FR	30,7	31,6	33,4	31,9	105
HR	18,6	19,5	20,8	19,6	65
IT	28,5	29,2	30,2	29,3	96

	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Fator da riqueza (%)
CY	26,5	27,8	29,3	27,9	92
LV	19,6	20,9	21,7	20,7	68
LT	23,0	24,6	26,4	24,7	81
LU	79,7	79,8	79,7	79,7	150
HU	20,2	21,6	22,9	21,6	71
MT	30,4	31,5	33,2	31,7	104
NL	37,9	39,3	39,9	39,0	129
AT	37,3	38,7	39,5	38,5	127
PL	20,6	21,7	23,1	21,8	72
PT	22,7	23,7	24,6	23,7	78
RO	18,5	20,0	21,8	20,1	66
SI	25,1	26,5	27,9	26,5	87
SK	20,7	21,3	22,1	21,4	70
FI	32,7	33,6	34,2	33,5	110
SE	35,9	36,5	37,4	36,6	121

A.3.3. Fator da intensidade energética

Quadro 7

Intensidade de energia final (FEI), em ktep/milhões de PCP

	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Fator da intensidade energética final (%)
UE	74,1	71,8	69,0	71,6	
BE	87,5	85,5	80,8	84,6	118
BG	94,8	90,5	85,0	90,1	126
CZ	87,3	82,4	78,5	82,7	115
DK	66,5	64,5	62,3	64,4	90
DE	70,7	67,5	66,5	68,2	95
EE	93,7	90,6	84,8	89,7	125
IE	46,0	44,3	42,4	44,2	62
EL	77,6	73,8	73,4	74,9	105
ES	66,1	66,4	63,8	65,4	91
FR	71,0	67,8	63,4	67,4	94
HR	89,9	85,5	81,6	85,6	120
IT	66,2	65,5	63,5	65,1	91
CY	82,2	77,4	73,6	77,7	109
LV	104,9	103,5	98,1	102,2	143
LT	81,5	80,6	75,4	79,2	111
LU	88,8	90,6	89,8	89,7	125
HU	91,2	85,7	81,6	86,2	120

	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Fator da intensidade energética final (%)
MT	44,5	44,1	42,6	43,8	61
NL	74,5	72,2	69,4	72,0	101
AT	82,3	77,8	76,7	78,9	110
PL	89,5	89,6	83,0	87,3	122
PT	70,8	69,2	67,7	69,3	97
RO	64,3	60,4	56,5	60,4	84
SI	95,5	90,3	83,6	89,8	125
SK	88,3	86,0	85,2	86,5	121
FI	137,9	136,1	132,8	135,6	150
SE	87,7	84,8	80,7	84,4	118

Quadro 8

Intensidade de energia primária (PEI), em ktep/milhões de PCP

	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Fator da intensidade energética primária (%)
UE	105,8	101,8	96,6	101,4	
BE	123,0	114,2	114,4	117,2	116
BG	175,6	167,5	157,2	166,8	150
CZ	142,8	136,5	127,7	135,7	134
DK	79,4	76,9	73,0	76,5	75
DE	98,9	94,1	90,6	94,6	93
EE	188,7	174,6	140,4	167,9	150
IE	55,8	52,3	50,3	52,8	52
EL	110,0	104,9	101,1	105,3	104
ES	98,7	96,2	90,0	95,0	94
FR	116,7	112,6	104,7	111,3	110
HR	108,1	102,0	96,9	102,3	101
IT	86,2	83,5	80,8	83,5	82
CY	111,7	106,1	98,9	105,6	104
LV	116,7	116,3	109,6	114,2	113
LT	93,9	92,2	85,2	90,4	89
LU	91,2	92,9	92,1	92,1	91
HU	123,4	115,7	110,0	116,4	115
MT	57,6	55,1	53,3	55,3	55
NL	100,4	95,3	92,3	96,0	95
AT	100,3	93,2	92,3	95,3	94
PL	126,8	126,2	114,4	122,4	121
PT	97,6	93,1	87,2	92,6	91

	2017	2018	2019	Média (2017-2019)	Fator da intensidade energética primária (%)
RO	89,5	83,4	75,9	82,9	82
SI	129,9	121,3	112,5	121,2	120
SK	143,4	136,3	132,8	137,5	136
FI	178,8	177,0	169,9	175,2	150
SE	129,2	128,0	119,7	125,6	124

A.3.4. Fator do potencial de poupança de energia

Quadro 9

Cenário PRIMES MIX 55 % e cenário de referência PRIMES da UE de 2020, em Mtep

	MIX 55 (PEC)	PEC base de referência 2030	Potencial de poupança de energia (%)	MIX 55 (FEC)	FEC base de referência 2030	Potencial de poupança de energia (%)
BE	36,0	38,3	– 6,0	30,5	33,1	– 7,8
BG	14,0	15,6	– 10,5	9,2	10,0	– 8,0
CZ	30,1	32,8	– 8,0	21,2	22,9	– 7,5
DK	16,4	17,2	– 4,6	14,7	15,4	– 4,3
DE	198,3	221,4	– 10,4	162,8	178,7	– 8,9
EE	4,0	4,5	– 12,7	2,7	2,9	– 4,3
IE	11,4	12,6	– 8,9	10,1	11,1	– 9,2
EL	18,0	18,8	– 4,4	15,0	16,2	– 7,8
ES	86,0	91,5	– 6,0	68,6	72,4	– 5,3
FR	164,8	179,2	– 8,0	105,5	118,1	– 10,7
HR	6,7	7,6	– 11,5	5,7	6,6	– 13,4
IT	110,9	125,4	– 11,6	94,5	102,8	– 8,1
CY	2,1	2,3	– 10,2	1,8	2,0	– 9,4
LV	4,0	4,2	– 5,0	3,6	3,7	– 3,9
LT	5,3	5,7	– 6,3	4,4	4,8	– 7,6
LU	3,0	3,2	– 7,6	2,9	3,1	– 7,7
HU	24,6	26,1	– 5,5	16,9	18,4	– 7,8
MT	0,9	0,9	– 4,6	0,7	0,8	– 5,8
NL	49,8	52,3	– 4,7	40,9	43,2	– 5,2
AT	26,0	28,4	– 8,7	22,8	24,6	– 7,4
PL	73,8	89,1	– 17,2	58,7	66,0	– 11,1
PT	15,9	16,9	– 6,0	13,9	14,8	– 6,7
RO	30,0	33,2	– 9,7	23,0	25,3	– 8,9
SI	6,1	6,5	– 6,5	4,5	4,8	– 6,0

	MIX 55 (PEC)	PEC base de referência 2030	Potencial de poupança de energia (%)	MIX 55 (FEC)	FEC base de referência 2030	Potencial de poupança de energia (%)
SK	14,6	15,4	– 5,3	8,8	9,6	– 8,3
FI	32,0	34,3	– 6,9	21,5	24,1	– 10,6
SE	37,2	40,8	– 8,8	26,4	29,0	– 9,0

Quadro 10

Cenário PRIMES MIX 55 % e cenário de referência PRIMES da UE de 2020 atualizado, em Mtep

	MIX 55 (PEC)	PEC base de referência 2030	Potencial de poupança de energia (%)	MIX 55 (FEC)	FEC base de referência 2030	Potencial de poupança de energia (%)
BE	36,0	40,2	– 10,5	30,5	33,1	– 7,8
BG	14,0	16,5	– 15,6	9,2	9,2	– 0,7
CZ	30,1	33,8	– 10,8	21,2	23,1	– 8,4
DK	16,4	16,4	0,0	14,7	14,2	3,6
DE	198,3	219,4	– 9,6	162,8	176,7	– 7,8
EE	4,0	3,6	10,1	2,7	2,8	– 3,4
IE	11,4	12,8	– 10,8	10,1	12,0	– 15,8
EL	18,0	19,6	– 8,2	15,0	16,3	– 8,0
ES	86,0	93,3	– 7,8	68,6	71,8	– 4,6
FR	164,8	183,6	– 10,2	105,5	122,3	– 13,8
HR	6,7	7,5	– 9,9	5,7	6,5	– 12,1
IT	110,9	125,6	– 11,7	94,5	103,8	– 9,0
CY	2,1	2,2	– 4,4	1,8	1,9	– 3,4
LV	4,0	4,3	– 6,8	3,6	3,9	– 9,4
LT	5,3	6,2	– 13,8	4,4	5,0	– 11,3
LU	3,0	3,3	– 9,7	2,9	3,2	– 8,6
HU	24,6	26,5	– 6,8	16,9	18,2	– 7,1
MT	0,9	0,8	2,9	0,7	0,7	– 1,2
NL	49,8	51,8	– 3,7	40,9	42,8	– 4,4
AT	26,0	27,5	– 5,5	22,8	23,1	– 1,6
PL	73,8	93,3	– 21,0	58,7	67,2	– 12,6
PT	15,9	19,4	– 18,2	13,9	16,3	– 14,7
RO	30,0	31,8	– 5,5	23,0	23,8	– 3,1
SI	6,1	6,4	– 5,4	4,5	4,9	– 7,2
SK	14,6	16,0	– 9,3	8,8	9,8	– 10,1
FI	32,0	34,7	– 7,8	21,5	23,8	– 9,4
SE	37,2	42,0	– 11,4	26,4	28,3	– 6,8

A.3.5. Fator total

Quadro 11

Cálculo do fator total (cenário de referência da UE de 2020)

(%)

	Fator da ação antecipada		Fator da riqueza	Fator da intensidade energética		Fator do potencial de poupança de energia		Fator total	
	PEC	FEC		PEC	FEC	PEC	FEC	PEC	FEC
BE	89	93	118	116	118	52	67	94	99
BG	89	92	51	150	126	89	68	95	84
CZ	85	84	92	134	115	69	65	95	89
DK	50	50	128	75	90	50	50	76	80
DE	81	94	123	93	95	89	76	96	97
EE	90	70	81	150	125	109	50	107	82
IE	52	50	150	52	62	76	78	83	85
EL	50	50	66	104	105	50	66	68	72
ES	93	50	92	94	91	51	50	82	71
FR	100	69	105	110	94	69	91	96	90
HR	59	50	65	101	120	98	115	81	87
IT	50	50	96	82	91	99	69	82	77
CY	71	63	92	104	109	87	81	89	86
LV	100	88	68	113	143	50	50	83	87
LT	50	91	81	89	111	53	65	68	87
LU	77	73	150	91	125	65	66	96	104
HU	94	100	71	115	120	50	66	82	89
MT	50	91	104	55	61	50	50	65	77
NL	91	50	129	95	101	50	50	91	82
AT	100	100	127	94	110	74	63	99	100
PL	87	93	72	121	122	147	95	107	96
PT	100	50	78	91	97	52	57	80	70
RO	50	63	66	82	84	83	76	70	72
SI	66	50	87	120	125	55	51	82	79
SK	100	100	70	136	121	50	71	89	91
FI	100	100	110	150	150	59	91	105	113
SE	100	100	121	124	118	75	77	105	104

Quadro 12

Cálculo do fator total (cenário de referência da UE de 2020 atualizado)

(%)

	Fator da ação antecipada		Fator da riqueza	Fator da intensidade energética		Fator do potencial de poupança de energia		Fator total	
	PEC	FEC		PEC	FEC	PEC	FEC	PEC	FEC
BE	89	93	118	116	118	90	67	103	99
BG	89	92	51	150	126	133	50	106	80
CZ	85	84	92	134	115	92	71	101	91
DK	50	50	128	75	90	50	50	76	80
DE	81	94	123	93	95	82	67	95	95
EE	90	70	81	150	125	50	50	93	82
IE	52	50	150	52	62	92	135	87	99
EL	50	50	66	104	105	70	69	72	72
ES	93	50	92	94	91	67	50	86	71
FR	100	69	105	110	94	88	118	101	97
HR	59	50	65	101	120	85	104	77	84
IT	50	50	96	82	91	100	77	82	78
CY	71	63	92	104	109	50	50	79	78
LV	100	88	68	113	143	58	80	85	95
LT	50	91	81	89	111	118	97	85	95
LU	77	73	150	91	125	83	73	100	105
HU	94	100	71	115	120	58	60	85	88
MT	50	91	104	55	61	50	50	65	77
NL	91	50	129	95	101	50	50	91	82
AT	100	100	127	94	110	50	50	93	97
PL	87	93	72	121	122	150	108	107	99
PT	100	50	78	91	97	150	126	105	88
RO	50	63	66	82	84	50	50	62	66
SI	66	50	87	120	125	50	62	81	81
SK	100	100	70	136	121	79	86	96	94
FI	100	100	110	150	150	67	80	107	110
SE	100	100	121	124	118	97	58	110	99

Quadro 13

Resultados da fórmula do anexo I (cenário de referência da UE de 2020 e cenário de referência da UE de 2020 atualizado), em Mtep

	Cenário de referência da UE de 2020				Cenário de referência da UE de 2020 atualizado			
	Resultados da fórmula		Resultados da fórmula após aplicação do fator de correção		Resultados da fórmula		Resultados da fórmula após aplicação do fator de correção	
	PEC	FEC	PEC	FEC	PEC	FEC	PEC	FEC
BE	34,14	29,24	33,77	28,78	35,39	29,24	34,66	28,82
BG	13,86	8,99	13,71	8,85	14,49	8,38	14,20	8,25
CZ	29,13	20,53	28,81	20,21	29,79	20,66	29,18	20,36
DK	15,70	13,95	15,52	13,73	14,98	12,88	14,67	12,69
DE	196,38	158,42	194,23	155,95	195,05	157,05	191,06	154,75
EE	3,97	2,60	3,93	2,56	3,21	2,57	3,14	2,53
IE	11,35	10,01	11,23	9,86	11,53	10,61	11,29	10,45
EL	17,32	14,87	17,13	14,64	17,91	14,90	17,55	14,68
ES	82,69	66,41	81,78	65,38	83,90	65,90	82,19	64,94
FR	159,09	105,65	157,34	104,01	161,97	108,52	158,67	106,93
HR	6,91	5,96	6,83	5,87	6,81	5,89	6,67	5,81
IT	113,40	93,57	112,16	92,12	113,50	94,27	111,18	92,89
CY	2,06	1,84	2,04	1,81	1,96	1,74	1,92	1,71
LV	3,77	3,34	3,73	3,28	3,83	3,50	3,75	3,45
LT	5,21	4,32	5,16	4,25	5,55	4,45	5,44	4,38
LU	2,85	2,75	2,82	2,71	2,90	2,77	2,84	2,73
HU	23,57	16,45	23,31	16,19	23,84	16,36	23,35	16,12
MT	0,84	0,70	0,83	0,69	0,78	0,67	0,76	0,66
NL	46,72	39,03	46,21	38,42	46,25	38,70	45,30	38,13
AT	25,15	21,69	24,88	21,35	24,50	20,49	24,00	20,19
PL	78,01	58,64	77,16	57,73	81,60	59,40	79,93	58,53
PT	15,33	13,62	15,16	13,41	17,06	14,58	16,71	14,37
RO	30,49	23,12	30,16	22,76	29,46	21,92	28,86	21,60
SI	5,85	4,35	5,79	4,29	5,79	4,40	5,68	4,33
SK	13,77	8,59	13,62	8,46	14,23	8,72	13,94	8,59
FI	30,11	20,92	29,78	20,60	30,33	20,71	29,71	20,41
SE	35,82	25,50	35,42	25,10	36,59	25,05	35,84	24,69

APÊNDICE B

Balanço energético	NRG_BAL
Consumo de energia final	FEC
Consumo de energia final, projeção PRIMES para 2030 com base no cenário de referência de 2020	FECB2030
Intensidade de energia final	FEI
Consumo interno bruto	GIC
Milhões de toneladas equivalentes de petróleo	Mtep
Consumo de energia primária	PEC
Consumo de energia primária, projeção PRIMES para 2030 com base no cenário de referência de 2020	PECB2030
Intensidade de energia primária	PEI
Classificação Internacional Normalizada de Produtos Energéticos	SIEC
Milhares de toneladas equivalentes de petróleo	ktep