

Bruxelas, 29 de setembro de 2025
(OR. en)

13340/25

ENER 469

NOTA DE ENVIO

de: Secretária-geral da Comissão Europeia, com a assinatura de Martine
DEPREZ, diretora

data de receção: 29 de setembro de 2025

para: Thérèse BLANCHET, secretária-geral do Conselho da União Europeia

n.º doc. Com.: COM(2025) 539 final

Assunto: RELATÓRIO DA COMISSÃO AO CONSELHO E AO PARLAMENTO
EUROPEU
Exame da aplicação do Regulamento (UE) 2019/941

Envia-se em anexo, à atenção das delegações, o documento COM(2025) 539 final.

Anexo: COM(2025) 539 final



Bruxelas, 29.9.2025
COM(2025) 539 final

RELATÓRIO DA COMISSÃO AO CONSELHO E AO PARLAMENTO EUROPEU

Exame da aplicação do Regulamento (UE) 2019/941

1. Introdução

O Regulamento (UE) 2019/941 relativo à preparação para riscos (a seguir designado por «regulamento») foi adotado em 2019, no âmbito do pacote Energias Limpas, com o objetivo de assegurar que todos os Estados-Membros dispõem de instrumentos adequados que lhes permitam prevenir, preparar-se para e gerir situações de crise de eletricidade num espírito de solidariedade e transparência, respeitando simultaneamente os requisitos de um mercado interno da eletricidade competitivo. O regulamento foi adotado no contexto da profunda transformação dos mercados da eletricidade da UE, ainda em curso, caracterizada por uma maior descentralização, fruto do aumento do número de intervenientes nos mercados, por uma maior percentagem de energia de fontes renováveis e por uma melhor interligação, o que exige uma maior coordenação das medidas de segurança do abastecimento.

O regulamento visava dar resposta a estes desafios por meio de um conjunto de medidas, nomeadamente: 1) identificação de cenários de crise de eletricidade a nível regional e nacional, 2) avaliação de riscos relacionados com a propriedade de infraestruturas relevantes para a segurança do abastecimento de eletricidade, 3) avaliações da adequação sazonal e a curto prazo, 4) planos de preparação para riscos, 5) medidas regionais e bilaterais de cooperação na prevenção ou gestão de crises, 6) exercícios. O presente relatório avalia a aplicação dessas medidas com base na experiência adquirida com essa aplicação¹, dando cumprimento ao artigo 18.º, n.º 4, do regulamento, que estabelece 1 de setembro de 2025 como prazo para a sua elaboração.

Paralelamente, a Comissão está a preparar um balanço de qualidade que incide na coerência e nas sinergias entre o regulamento e o Regulamento (UE) 2017/1938 relativo à segurança do aprovisionamento de gás. O presente relatório e o relatório do balanço de qualidade, bem como uma futura avaliação de impacto, prepararão o terreno para a revisão do quadro de segurança energética da UE anunciada no Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis² e na Estratégia para uma União da Preparação³. A revisão reforçará igualmente a segurança do abastecimento de eletricidade a nível da União, prestando especial atenção à integração do sistema e aos riscos emergentes (por exemplo, impactos das alterações climáticas, ameaças híbridas, etc.).

2. Análise da aplicação das disposições do regulamento

2.1. Identificação de cenários de crise de eletricidade a nível regional e nacional

A Rede Europeia dos Operadores das Redes de Transporte de Eletricidade (REORT-E) está incumbida de identificar, de quatro em quatro anos e em estreita cooperação com várias partes

¹ O presente relatório foi elaborado antes de estarem disponíveis as conclusões do painel de peritos criado pela REORT-E para investigar o apagão nos sistemas elétricos da Espanha e de Portugal ocorrido em 28 de abril de 2025. Por conseguinte, não reflete essas conclusões.

² COM(2025) 79 final.

³ JOIN(2025) 130 final.

interessadas⁴, os cenários de crise de eletricidade regionais⁵ mais pertinentes no que diz respeito à adequação do sistema, à segurança do sistema e à segurança de aprovisionamento de combustível (artigo 6.º). A identificação assenta numa metodologia desenvolvida pela REORT-E e aprovada pela Agência de Cooperação dos Reguladores da Energia (ACER)⁶ (artigo 5.º). Os cenários regionais servem de ponto de partida para os Estados-Membros identificarem cenários de crise de eletricidade nacionais (artigo 7.º). Em conjunto, os dois tipos de cenários constituem a base para a conceção de medidas sólidas de prevenção e atenuação.

A REORT-E realizou a primeira avaliação de cenários de crise regionais em setembro de 2020. Nos planos de preparação para riscos (a seguir designados por «planos») que apresentaram à Comissão em 2022, os Estados-Membros mantiveram apenas os cenários regionais pertinentes para os respetivos territórios e acrescentaram cenários específicos, quando relevante (por exemplo o cenário *Dunkelflaute* identificado pelos Países Baixos). Tendo por base a experiência adquirida com o primeiro exercício de identificação de cenários, o primeiro conjunto de planos e a recomendação do Grupo de Coordenação da Eletricidade⁷, a REORT-E, em estreita cooperação com a ACER e a Comissão, reviu a metodologia. Esta metodologia revista⁸ foi aprovada pela ACER em 2024 e utilizada no segundo exercício de identificação de cenários de crise de eletricidade regionais, concluído em setembro de 2024. Entre as melhorias introduzidas na metodologia incluem-se: descrições mais aprofundadas dos cenários regionais, simulações obrigatórias de um número crescente de cenários com um nível de gravidade mais elevado, uma nova abordagem descendente para assegurar uma ampla dimensão regional desde as fases iniciais do processo de identificação e um diálogo contínuo com as partes interessadas.

Esta foi a primeira vez que se identificou um conjunto de cenários regionais concretos no qual basear o estudo de medidas, permitindo, desse modo, **proporcionar um certo grau de coerência entre os Estados-Membros**. Trata-se de um marco significativo que reuniu os operadores das redes de transporte (ORT) e as autoridades nacionais para considerar cenários de risco além das fronteiras nacionais, dada a dimensão regional de alguns riscos (por exemplo, verões severos, incluindo vagas de calor, incêndios florestais e secas) e o aumento do nível de interligação do sistema elétrico.

No entanto, apesar das melhorias já alcançadas, persistem algumas insuficiências. Em primeiro lugar, **a maioria dos planos nacionais descreviam os cenários de risco de forma demasiado superficial e insuficiente** para compreender os seus impactos concretos. Os cenários relativos a ataques maliciosos, a fenómenos meteorológicos extremos e à adaptação às alterações climáticas padeciam deste problema. A título de exemplo, em especial no que diz respeito aos cenários relacionados com a cibersegurança, a Comissão solicitou mais pormenores sobre os

⁴ O Grupo de Coordenação da Eletricidade (grupo de peritos composto por representantes dos Estados-Membros, da ACER e da REORT-E), centros de coordenação regional e autoridades públicas dos Estados-Membros.

⁵ Nos termos do Regulamento Preparação para Riscos, entende-se por «região» um grupo de Estados-Membros cujos operadores das redes de transporte partilham o mesmo centro de coordenação regional.

⁶ [Decisão da ACER, de 6 de março de 2020.](#)

⁷ Recomendação formulada pelo Grupo de Coordenação da Eletricidade nos termos do artigo 6.º, n.º 2, do regulamento.

⁸ [Decisão n.º 02/2024 da ACER, de 8 de março de 2024.](#)

requisitos de cibersegurança, os procedimentos em caso de incidente e os intervenientes pertinentes. Em segundo lugar, **não foram facultadas informações concretas para quantificar as potenciais repercussões de uma crise do gás no setor da eletricidade** a fim de determinar a necessidade de eventuais medidas preventivas (ao nível regional), mesmo perante as mudanças drásticas resultantes da invasão em grande escala da Ucrânia pela Rússia. Com efeito, alguns Estados-Membros tiveram de simular cenários específicos ou realizar testes de esforço para compreender a extensão dos impactos de um evento desse género. Para corrigir esta situação, a Comissão solicitou aos Estados-Membros que aprofundassem a análise dos cenários passando a incluir os riscos geopolíticos, a dependência dos combustíveis importados e de outras cadeias de abastecimento de países terceiros e os efeitos indiretos de outros setores no setor da eletricidade^{9, 10}. Em terceiro lugar, a REORT-E estimou, antes do inverno de 2022/2023, as quantidades de gás essenciais para o funcionamento do setor da eletricidade durante o inverno, a fim de apoiar a tomada de decisões pelos governos. Não obstante estas soluções pontuais, ficou patente uma lacuna fundamental num elemento central da lógica de preparação para os riscos no setor da eletricidade, que exige disposições mais concretas e operacionais, bem como reflexões mais profundas sobre o impacto da dependência de combustíveis fósseis importados.

Outras questões dizem respeito à **limitada ponderação de medidas preventivas e de atenuação** nas simulações de cenários, o que pode conduzir a resultados mais graves do que os razoavelmente expectáveis na prática. Por conseguinte, os cenários regionais podem produzir resultados mais preocupantes do que os cenários nacionais. Além disso, a ligação aos cenários de perturbação do aprovisionamento de gás natural e das infraestruturas elaborados pela REORT-G é fraca, o que leva à conclusão geral de que, apesar do disposto no regulamento, **a coerência e a coordenação transeitoriais são diminutas**.

No que diz respeito à adaptação às alterações climáticas, um problema comum foi a falta de considerações sobre a vulnerabilidade e os riscos climáticos nos cenários que poderiam ajudar a conceber medidas preventivas para reduzir a exposição a riscos relacionados com o clima. Com poucas exceções, os planos não incluíam uma indicação clara da forma como o desenvolvimento da futura rede ajudará a fazer face às consequências destes riscos (ver também o ponto 2.4). Por último, **é necessário encontrar um ponto de equilíbrio para a incorporação da dimensão nacional nas simulações** a fim de complementar a análise ao nível regional. Se a dimensão nacional for limitada os impactos de alguns tipos de riscos (por exemplo incêndios florestais) podem ser subestimados; porém, se for demasiado proeminente existe um risco de avaliações demasiado fragmentadas e centradas no nível nacional, problema que a participação dos centros de coordenação regional não resolveu.

2.2. Riscos relacionados com a propriedade de infraestruturas relevantes para a segurança do abastecimento de eletricidade

⁹ Por exemplo, o aumento da procura de eletricidade para fins de aquecimento na ausência de outros combustíveis.

¹⁰ A Comissão apresentou esses pedidos no âmbito de pareceres não vinculativos por si emitidos nos termos do artigo 13.º, n.º 2, do regulamento.

No prazo de quatro meses a contar da identificação dos cenários de crise regionais, os Estados-Membros têm de identificar quaisquer riscos relacionados com a propriedade de infraestruturas relevantes para a segurança do abastecimento de eletricidade e informar¹¹ a Comissão e o Grupo de Coordenação da Eletricidade dos mesmos (artigo 7.º, n.º 4, e considerando 17). Se for caso disso, os Estados-Membros têm também de indicar as eventuais medidas que tenham tomado para prevenir ou atenuar esses riscos.

Os Estados-Membros apresentaram as suas primeiras avaliações desses riscos em janeiro de 2021. Estas avaliações centraram-se, em grande medida, nas infraestruturas de transporte, as quais, em muitos casos, são públicas ou detidas por entidades em que o Estado detém uma participação maioritária. Poucos Estados-Membros identificaram potenciais riscos relacionados com a propriedade, que consideraram pouco prováveis. Além disso, a maioria dos Estados-Membros dispõem de medidas de prevenção e de preparação, tais como mecanismos de análise dos investimentos diretos estrangeiros ou procedimentos específicos que regulam as transferências de propriedade. Em janeiro de 2025 realizaram-se novas avaliações, com resultados semelhantes.

Esta disposição conduziu à primeira avaliação específica dos riscos relacionados com a propriedade. No entanto, **a tónica tem sido colocada quase exclusivamente nas redes de transporte e distribuição. Outros ativos importantes, como os de produção, não foram, regra geral, considerados** (com algumas exceções), mesmo nos casos de ativos de produção em que empresas públicas de países terceiros detêm participações. Tal significa igualmente que não foram tidos em conta riscos transeitoriais, por exemplo os relacionados com a propriedade de infraestruturas relevantes no setor do gás. Trata-se de um aspeto em que são necessárias melhorias.

2.3. Avaliações da adequação sazonal e a curto prazo

A REORT-E está incumbida de realizar avaliações da adequação sazonal ao nível da União antes de cada inverno e de cada verão, cujos resultados deve publicar até 1 de dezembro e 1 de junho, respetivamente. Embora esta obrigação não seja nova¹², essas avaliações têm de ser realizadas de acordo com uma nova metodologia comum (artigo 8.º), aplicável igualmente a todas as avaliações da adequação a curto prazo, quer sejam realizadas ao nível nacional, regional ou da União.

A metodologia para as avaliações da adequação sazonal e a curto prazo foi aprovada pela ACER em março de 2020, com base numa proposta da REORT-E, e tem sido utilizada desde então pela REORT-E para preparar as «perspetivas de inverno» e as «perspetivas de verão». Estas avaliações tornaram-se um instrumento muito importante na preparação para cada estação e, em especial, na resposta a situações em que certos riscos afetaram simultaneamente vários Estados-Membros, por exemplo a indisponibilidade de produção em países

¹¹ A maioria dos Estados-Membros (24) e a Irlanda do Norte apresentaram essas informações entre o quarto trimestre de 2020 e o primeiro trimestre de 2021. A Letónia e Malta notificaram o Grupo de Coordenação da Eletricidade em junho de 2021, na sequência de um inquérito EU Pilot. A Grécia notificou o Grupo de Coordenação da Eletricidade em junho de 2022, na sequência de uma notificação para cumprir.

¹² O artigo 106.º, n.ºs 1 e 2, do Regulamento (UE) 2017/1485 incumbe os ORT de contribuírem para a preparação das perspetivas pan-europeias de inverno e de verão por meio da análise da adequação de zonas de controlo, ao passo que o artigo 8.º, n.º 3, alínea f), do Regulamento (CE) n.º 714/2009 (revogado) inclui, entre as funções da REORT-E, a aprovação de «perspetivas anuais de verão e inverno relativas à adequação da produção».

tradicionalmente exportadores. Além disso, desde a invasão em grande escala da Ucrânia pela Rússia, a adoção das perspectivas de inverno tem sido antecipada para novembro e antecedida de debates prévios sobre tendências observadas e perspectivas preliminares realizados no seio do Grupo de Coordenação da Eletricidade logo em outubro, a fim de dar mais tempo para a adoção de medidas preventivas antes do inverno.

Não obstante, há ainda margem para melhorias, por exemplo no que diz respeito à consideração dos efeitos indiretos de outros setores. O cálculo das quantidades de gás essenciais (ver ponto 2.1) foi útil e manteve-se nas perspectivas de inverno subsequentes, mas revela a **necessidade de uma maior integração entre os setores do gás e da eletricidade**, num contexto de aumento da quota de produção de eletricidade a partir de fontes renováveis e de abandono gradual do gás de origem fóssil, e, possivelmente, com outros setores no futuro (por exemplo, o hidrogénio). Alguns Estados-Membros solicitaram ainda que os resultados da avaliação de inverno da REORT-G fossem tidos em conta nas perspectivas de inverno para a eletricidade, bem como uma maior integração e cooperação entre as duas REORT.

No que diz respeito às avaliações da adequação a curto prazo, todos os centros de coordenação regional já as realizam e dispõem de um instrumento pan-europeu de adequação a curto prazo. A avaliação da adequação a curto prazo é importante para fins de conhecimento da situação e para resolver potenciais pressões no período «para a semana seguinte» (próximos sete dias), constituindo assim um indicador significativo da iminência de uma crise de eletricidade nos Estados-Membros tendo em conta a adequação (ou seja, se o país é capaz de satisfazer a procura interna por meio da produção nacional e de trocas de eletricidade). No entanto, esta abordagem não inclui os trânsitos de energia nem a análise de segurança do sistema, por exemplo a identificação de ligações fracas suscetíveis de ficar sobrecarregadas e causar eventos em cascata incontroláveis (N-k). A análise de segurança pode proporcionar uma dimensão adicional à segurança do abastecimento de eletricidade. Por conseguinte, alguns Estados-Membros chamaram a atenção para a necessidade alargar essa análise às infraestruturas de transporte, atualmente não abrangidas pelas avaliações, uma vez que, no caso de uma crise iminente, tal poderá fornecer uma panorâmica das zonas potencialmente congestionadas que impeçam o fluxo de energia para onde esta é necessária.

2.4. Planos de preparação para riscos

Tendo por base os cenários de crise de eletricidade regionais e nacionais, os Estados-Membros têm de adotar e de atualizar, de quatro em quatro anos, após consulta das partes interessadas e dos organismos nacionais pertinentes, planos nacionais de preparação para riscos (a seguir designados por «planos»). Antes de adotarem os planos, os Estados-Membros têm de consultar os Estados-Membros relevantes na sua região, outros Estados-Membros diretamente ligados e o Grupo de Coordenação da Eletricidade sobre os projetos desses planos, a fim de garantirem a coerência (artigo 10.º). Os artigos 11.º e 12.º estabelecem o conteúdo obrigatório dos planos e o anexo apresenta igualmente um modelo de plano¹³.

¹³ Os principais capítulos dos planos apresentam a síntese dos cenários de crise de eletricidade, estabelecem as funções e as responsabilidades da autoridade competente e os procedimentos e as medidas a seguir em situações de crise de eletricidade, designam o coordenador de crise, e facultam informações sobre as consultas das partes interessadas durante o processo de preparação dos planos e sobre os

As autoridades nacionais competentes adotaram os respetivos planos e notificaram-nos à Comissão em 2022¹⁴, após a realização das consultas obrigatórias. A Comissão avaliou os planos e concluiu que muitos deles descreviam de forma bastante exaustiva o quadro nacional. Não obstante, emitiu pareceres¹⁵ nos quais indicou **não conformidades com as disposições do regulamento** e solicitou alterações. Nesses pedidos de alterações, face às circunstâncias resultantes da invasão em grande escala da Ucrânia pela Rússia, a Comissão solicitou aos Estados-Membros que, com caráter prioritário: i) atualizassem os planos centrando-se, de forma pragmática, no impacto da escassez de combustíveis fósseis importados (da Rússia) — por exemplo, mudança de combustível, aumento da procura de eletricidade em caso de escassez de outros combustíveis para aquecimento, ii) testassem os planos antes do inverno, iii) desenvolvessem as disposições de solidariedade (ver ponto 2.7), e iv) aprofundassem a avaliação dos cenários de crise (ver ponto 2.2).

Outros pedidos comuns da Comissão diziam respeito:

- à **descrição limitada dos cenários de crise de eletricidade nacionais** (ver ponto 2.1),
- à **definição de «crise de eletricidade»**, conceito essencial para que as partes interessadas e outros países saibam de antemão quando poderia ser declarada uma emergência e, mais importante ainda, quando seriam aplicadas medidas não baseadas no mercado,
- aos **exercícios obrigatórios de preparação para situações de emergência** (ver ponto 2.8),
- às informações relativas à **consulta obrigatória das partes interessadas** antes da adoção do plano (artigo 10.º, n.º 1, do Regulamento),
- a **informações adicionais sobre algumas medidas nacionais**, incluindo os procedimentos, os pontos de desencadeamento e as condições para a sua aplicação, especialmente no caso de medidas não baseadas no mercado a aplicar em crises de eletricidade (apenas em último recurso e de forma que não provoque distorções),
- aos **planos para desenvolver as futuras redes** com vista a fazer face aos riscos identificados,
- aos mecanismos utilizados para **informar o público sobre crises de eletricidade**,
- aos mecanismos de **cooperação e coordenação com Estados-Membros exteriores à respetiva região** ou com países terceiros.

Os planos são uma pedra angular do regulamento — proporcionam transparência e permitem a coordenação de medidas entre regiões. Com efeito, a REORT-E concluiu, nas suas Perspetivas para o inverno de 2022/2023¹⁶, que a cooperação transfronteiriça e a coordenação estreita a todos os níveis seriam fundamentais, durante esse inverno, para assegurar a

exercícios de preparação para situações de emergência que as autoridades competentes estão incumbidas de organizar regularmente.

¹⁴ Apenas 14 Estados-Membros apresentaram os seus planos até ao prazo de 5 de janeiro de 2022. Outros 9 fizeram-no até ao final de abril de 2022. O último plano foi notificado em dezembro de 2022, após um conjunto de medidas coercivas tomadas pela Comissão.

¹⁵ https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/security-electricity-supply/risk-preparedness-plans-electricity-sector-national-competent-authorities-and-commissions-opinions_pt

¹⁶ [Perspetivas da REORT-E para o inverno de 2022/2023](#).

manutenção do equilíbrio entre a oferta e a procura no sistema energético europeu, e referiu-se especificamente às consultas mútuas sobre os planos de preparação para riscos.

Não obstante, há ainda margem para melhorias. Dado que os cenários não foram descritos em pormenor, não é possível concluir se todas as medidas adequadas para fazer face aos riscos identificados foram incluídas nos planos e adotadas. Além disso, onexo intersetorial continua a ser fraco e, no respeitante a vários planos, é discutível que se tenha seguido uma abordagem prospetiva, tal como demonstrado pela reduzida atenção prestada ao desenvolvimento da futura rede.

No que respeita aos processos, **pode considerar-se que as disposições são desnecessariamente complexas** — no que respeita à adoção dos planos, à avaliação dos mesmos pela Comissão e ainda à resposta aos pedidos de alterações da Comissão —, o que foi demonstrado pelos numerosos atrasos, apesar das medidas coercivas. Além disso, embora a maioria dos Estados-Membros tenham incluído mais pormenores nos seus planos na sequência das recomendações da Comissão, nem todas as questões foram resolvidas, o que revela que o ciclo de retorno de informação tem uma eficácia limitada. A eficiência do processo administrativo subjacente aos planos de preparação para riscos é analisada mais aprofundadamente no relatório do balanço de qualidade.

2.5. Medidas regionais e bilaterais de cooperação na prevenção ou gestão de crises

O regulamento estabeleceu um novo mecanismo para os Estados-Membros cooperarem, num espírito de solidariedade, na prevenção e gestão de crises (artigo 15.º). Sempre que disponham da capacidade técnica necessária, os Estados-Membros têm de oferecer assistência mútua por meio de medidas «regionais» ou «bilaterais»¹⁷ com o objetivo último de preservar a segurança pública e a segurança das pessoas. Os Estados-Membros devem chegar a acordo prévio sobre as disposições técnicas, jurídicas e financeiras necessárias para a execução dessas medidas regionais ou bilaterais, incluindo no que respeita a uma compensação justa. Subsequentemente, cada Estado-Membro tem de adotar e descrever no seu plano as medidas nacionais que asseguram a execução e a aplicação efetivas das medidas de solidariedade. A Comissão forneceu orientações¹⁸ aos Estados-Membros sobre os principais elementos da compensação justa e outros elementos a incluir nas disposições técnicas e financeiras entre os Estados-Membros com vista à aplicação do mecanismo de assistência.

Os planos eram deveras omissos quanto às informações relativas a estas medidas. Nove deles faziam referência a disposições existentes para a cooperação regional e bilateral e identificavam uma série de possíveis medidas futuras, as quais ainda não haviam sido acordadas nem adotadas. O Fórum Pentilateral da Energia¹⁹, cujos membros assinaram, em dezembro de 2021, um memorando de entendimento com uma lista de possíveis medidas comuns a analisar mais aprofundadamente, constituía um dos casos em fase mais avançada. Os

¹⁷ As medidas regionais são acordadas dentro de uma região, ao passo que as medidas bilaterais são acordadas entre dois países cujos sistemas elétricos estão interligados, mas que não fazem parte da mesma região. O artigo 2.º do regulamento define «região» como um grupo de Estados-Membros cujos operadores das redes de transporte partilham o mesmo centro de coordenação regional, aplicando-se uma disposição transitória até à criação dos centros de coordenação regional (artigo 22.º do regulamento).

¹⁸ JO L 184 de 12.6.2020, p. 79.

¹⁹ O Fórum Pentilateral da Energia é uma parceria regional que inclui os seguintes Estados-Membros: Bélgica, Alemanha, França, Luxemburgo, Países Baixos e Áustria.

Estados-Membros da Europa Central e Oriental assinaram um memorando de entendimento semelhante em 2022. Outros quinze Estados-Membros referiram disposições já acordadas entre os operadores das redes de transporte, mas, na ausência de informações adicionais sobre as medidas concretas, não era claro se as mesmas cumpriam os requisitos do regulamento. Os planos alterados na sequência dos pedidos da Comissão de informações adicionais não acrescentaram informações significativas, tendo simplesmente mencionado negociações em curso com os países vizinhos. Trata-se claramente de um aspeto em que são necessárias melhorias substanciais.

A conceção deste mecanismo de cooperação bilateral e regional, assente em disposições e requisitos mínimos, permitiu conceder aos Estados-Membros uma flexibilidade significativa na aplicação. Embora essa abordagem seja útil para ter em conta diferentes condições específicas, os dados²⁰ sugerem que a aplicação prática tem sido difícil, uma vez que exige acordos prévios e debates sobre vários domínios fundamentais em que os Estados-Membros tinham pontos de partida muito diferentes. Os desafios encontrados incluem divergências na definição do conceito de «crise de eletricidade», a definição do âmbito das ações da autoridade competente durante uma crise, incluindo em apoio de outras, o desenvolvimento de mecanismos de compensação financeira e o estabelecimento de protocolos de comunicação e coordenação. Muito embora a Comissão tenha envidado alguns esforços para apoiar os Estados-Membros (por exemplo, clarificação do conceito de «crise de eletricidade» para lá da definição constante do regulamento²¹, explicação da ligação entre o regulamento e o código de rede relativo aos estados de emergência e de restabelecimento²², partilha de práticas de cooperação regional existentes e de algumas medidas em vigor²³), nenhum novo mecanismo de cooperação bilateral ou regional foi plenamente desenvolvido.

2.6. Exercícios

O regulamento obriga a testar periodicamente a eficácia dos procedimentos previstos nos planos para prevenir de crises de eletricidade, incluindo mecanismos de partilha de informações e de cooperação. Os planos têm de incluir um calendário dos exercícios regionais e, se for o caso, nacionais de preparação para situações de emergência, com pormenores sobre os procedimentos e os agentes envolvidos. Os ensinamentos retirados destes exercícios devem ser refletidos nas versões subsequentes dos planos.

Em geral, os planos, ou as suas versões alteradas, incluem poucas informações sobre os exercícios — sobretudo informações genéricas sobre os procedimentos de exercício e as partes

²⁰ Nomeadamente os provenientes de dois seminários com os Estados-Membros organizados pela Comissão em maio de 2023 e junho de 2024.

²¹ O regulamento deixa aos Estados-Membros uma margem significativa para definirem o que se entende por «crise», uma vez que lhes cabe determinar o que constitui uma «significativa escassez de eletricidade» (artigo 2.º). Na prática, existe uma variedade de opções — de abordagens pormenorizadas e específicas, incluindo valores dos indicadores, a definições muito genéricas que dão aos Estados-Membros flexibilidade para declararem uma crise em função das circunstâncias.

²² Regulamento (UE) 2017/2196 da Comissão, de 24 de novembro de 2017, que estabelece um código de rede relativo aos estados de emergência e de restabelecimento em redes de eletricidade (JO L 312 de 28.11.2017, p. 54).

²³ Segundo seminário organizado pela Comissão em junho de 2024.

envolvidas. A maioria dos Estados-Membros não apresentaram o calendário obrigatório dos exercícios regionais e nacionais de resposta em tempo real a crises de eletricidade. Apenas os Estados-Membros do Fórum Pentilateral da Energia²⁴ têm estado bastante ativos na organização de exercícios de resposta a crises de eletricidade, de que resultaram melhorias dos respetivos planos (por exemplo no tocante aos protocolos de comunicação). Além disso, apenas um Estado-Membro descreveu uma ligação entre os setores da eletricidade e do gás nos exercícios de preparação para situações de emergência.

Tendo por base as informações fornecidas, conclui-se que **os exercícios de teste dos procedimentos previstos nos planos foram, na melhor das hipóteses, limitados, não obstante os peritos reconhecerem amplamente as vantagens de tais exercícios**. Esta conclusão constituiria um argumento a favor de disposições mais prescritivas relativas aos exercícios e, eventualmente, de um papel facilitador por parte de outro agente no caso dos exercícios regionais, tomando por modelo o exemplo dos Estados-Membros do Fórum Pentilateral da Energia. Ao mesmo tempo, vários representantes dos Estados-Membros no Grupo de Coordenação da Eletricidade manifestaram preocupação face a um elevado número de exercícios planeados em diferentes domínios e relacionados com a eletricidade, o que pode criar uma certa fadiga dos exercícios e, em última análise, limitar os recursos disponíveis para os exercícios exigidos pelo regulamento. Neste domínio, há uma margem substancial para melhorias, bem como para o reforço de sinergias.

3. Conclusões

A aplicação do regulamento permitiu à UE realizar progressos importantes no que respeita à segurança do abastecimento de eletricidade. Proporcionou o primeiro quadro comum e uniforme à escala da UE de preparação para riscos no setor da eletricidade, tendo os Estados-Membros elaborado planos de preparação para riscos, assentes em cenários de crise de eletricidade regionais e nacionais, de acordo com metodologias unificadas e um modelo comum.

No entanto, o presente relatório destaca também alguns domínios que carecem de melhorias significativas. Entre eles incluem-se: a necessidade de uma análise mais aprofundada dos cenários de crise de eletricidade regionais e nacionais para apoiar a elaboração de políticas (medidas preventivas e de emergência), o desenvolvimento de medidas regionais e bilaterais mais eficazes para cooperar na prevenção ou gestão de crises e a utilização de exercícios regulares e de preparação para situações de emergência com vista a assegurar a eficácia dos planos nacionais. O presente relatório denota ainda a falta de uma abordagem de integração do sistema no que diz respeito à segurança do abastecimento e à resiliência do sistema, o que cria algumas fragilidades no quadro atual.

A Comissão analisará igualmente as conclusões e as recomendações do painel de peritos criado em conformidade com o direito da UE para investigar o apagão nos sistemas elétricos da Espanha e de Portugal ocorrido em 28 de abril de 2025. O trabalho deste painel produzirá novos conhecimentos a ter em conta na revisão do quadro de segurança energética, com o objetivo último de assegurar que a arquitetura de segurança energética da UE seja sólida, resiliente e capaz de proteger os cidadãos e as empresas europeias dos desafios do futuro.

²⁴ Alemanha, Áustria, Bélgica, França, Luxemburgo, Países Baixos e Suíça.

O sistema energético foi também profundamente afetado por vários acontecimentos desde a entrada em vigor do regulamento, tais como a invasão em grande escala da Ucrânia pela Rússia e o aumento dos riscos para as infraestruturas energéticas críticas. Em reação a estes acontecimentos, a UE acelerou os trabalhos sobre nova legislação para proteger as infraestruturas críticas contra ataques físicos e ciberataques²⁵, sujeitou infraestruturas energéticas críticas a testes de esforço²⁶ e reforçou ainda a cooperação com outros intervenientes, como a OTAN²⁷. Mais recentemente, a UE intensificou os esforços²⁸ no sentido de reforçar a segurança das suas infraestruturas de cabos submarinos em resposta, entre outras, às crescentes ameaças aos cabos elétricos submarinos²⁹ decorrentes das atividades ilícitas da frota-fantasma russa. Estes acontecimentos recentes foram tidos em conta na atual arquitetura energética, mas apenas de modo limitado e sob a forma de recomendações aos Estados-Membros incluídas nos pareceres da Comissão sobre os planos — por exemplo, aplicar os resultados dos testes de esforço ou aumentar a cooperação entre as autoridades responsáveis pela segurança do abastecimento e os intervenientes no domínio da cibersegurança.

De igual modo, a Comissão pôde apenas recomendar aos Estados-Membros que incluíssem nos seus planos considerações relativas às alterações climáticas, tais como a vulnerabilidade climática e os riscos climáticos. A Comissão Europeia já publicou a sua primeira avaliação europeia dos riscos climáticos³⁰, na qual concluiu que o setor da energia deverá registar o maior aumento nos danos económicos anuais às infraestruturas críticas, em comparação com os setores sociais, dos transportes e da indústria, e recomendou o reforço do planeamento para enfrentar os riscos climáticos no setor da eletricidade³¹. A Comissão apresentou ainda a Estratégia Europeia para uma União da Preparação³², que visa fortalecer a capacidade da União Europeia de antecipar, prevenir e responder às ameaças sem precedentes que enfrenta — desde tensões geopolíticas e conflitos, riscos de cibersegurança e manipulação da informação até alterações climáticas e riscos crescentes de catástrofes naturais. Esta estratégia prevê a realização de avaliações globais dos riscos e das ameaças ao nível da UE.

Acresce ainda que o sistema energético europeu continua num processo de profunda transformação, impulsionado pela necessidade de descarbonizar e eletrificar a economia, cujos efeitos já são tangíveis. É necessário preparar o quadro para essas alterações, a fim de preservar a segurança do abastecimento de eletricidade na União.

Face ao que precede, afigura-se essencial **rever o quadro existente** para garantir que é adequado para fazer face aos novos desafios. As conclusões do presente relatório e o balanço de qualidade servirão de base às futuras iniciativas políticas da Comissão no sentido de reforçar a segurança do abastecimento de eletricidade ao nível da União.

²⁵ Diretiva (UE) 2022/2557 relativa à resiliência das entidades críticas (JO L 333 de 27.12.2022, p. 164). Diretiva (UE) 2022/2555 relativa a medidas destinadas a garantir um elevado nível comum de cibersegurança na União (Diretiva SRI 2) (JO L 333 de 27.12.2022, p. 80).

²⁶ Ver ponto 6 da Recomendação do Conselho, de 8 de dezembro de 2022, relativa a uma abordagem coordenada à escala da União para reforçar a resiliência das infraestruturas críticas (JO C 20 de 20.1.2023, p. 1).

²⁷ Ver, por exemplo, o [Grupo de Trabalho UE-OTAN sobre a resiliência de infraestruturas críticas](#).

²⁸ COM(2025) 440 final.

²⁹ JOIN(2025) 9 final.

³⁰ [Avaliação europeia dos riscos climáticos](#).

³¹ COM(2024) 91 final.

³² JOIN(2025) 130 final.

