



Parecer do Comité Económico e Social Europeu

Hidrogénio – Infraestruturas, necessidades de desenvolvimento, financiamento, utilização e limites

(parecer de iniciativa)

(C/2024/6863)

Relator: **Thomas KATTNIG**

Conselheiro	Joel TÖLGYES (do relator, Grupo II)
Decisão da Plenária	18.1.2024
Base jurídica	Artigo 52.º, n.º 2, do Regimento
Competência	Secção dos Transportes, Energia, Infraestruturas e Sociedade da Informação
Adoção em secção	18.7.2024
Adoção em plenária	18.9.2024
Reunião plenária n.º	590
Resultado da votação (votos a favor/ votos contra/abstenções)	171/0/2

1. Conclusões e recomendações

1.1. O Comité Económico e Social Europeu (CESE) reconhece a importância de uma implantação célere do hidrogénio renovável e hipocarbónico para o futuro sistema energético, bem como para o bem-estar social e económico da União Europeia (UE), incluindo a sua competitividade em relação a outras regiões económicas. Devido aos desafios significativos associados à criação de oferta, de procura e de infraestruturas, a utilização do hidrogénio deve, numa primeira fase, ser orientada para setores difíceis de eletrificar e como meio de armazenamento de energia.

1.2. Tendo em conta os objetivos climáticos da UE e os critérios de financiamento do Banco Europeu do Hidrogénio, é sobretudo o hidrogénio renovável, tal como definido no Regulamento Delegado (UE) 2023/1184 da Comissão⁽¹⁾, que deve ser elegível para financiamento público. No entanto, o CESE reconhece que, especialmente na fase de transição, haverá que utilizar outras formas de hidrogénio e gases renováveis e hipocarbónicos, tal como definidas no pacote legislativo relativo aos mercados do hidrogénio e do gás descarbonizado.

1.3. Para além da garantia de critérios ecológicos, os sistemas de certificação também devem assegurar normas sociais, que devem incluir condições de trabalho justas e seguras, bem como o respeito dos direitos laborais, sociais e sindicais. Os sistemas de certificação e verificação devem ser aplicados por um organismo central da UE e não devem ser substituídos pela participação de empresas em regimes voluntários de certificação.

1.4. O CESE reconhece a importância das infraestruturas de gasodutos para a rápida implantação de hidrogénio renovável e hipocarbónico. Uma vez que a construção de uma infraestrutura de transporte implicará custos significativos, o CESE salienta a importância de uma afetação eficiente dos recursos, que exigirá um planeamento inteligente e integrado, incluindo além-fronteiras, e um regime regulamentar que permita os investimentos necessários na infraestrutura, promovendo simultaneamente a sustentabilidade ambiental do sistema energético no seu conjunto e protegendo os utilizadores da rede de tarifas de rede excessivas.

⁽¹⁾ Regulamento Delegado (UE) 2023/1184 da Comissão de 10 de fevereiro de 2023 que completa a Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho estabelecendo uma metodologia da União que determina regras pormenorizadas aplicáveis à produção de combustíveis líquidos e gasosos renováveis de origem não biológica para os transportes (JO L 157 de 20.6.2023, p. 11).

1.5. O CESE reconhece que permitir que os operadores das redes de gás explorem redes de hidrogénio poderia oferecer sinergias em termos de saber-fazer e trabalhadores qualificados. No entanto, para que isso aconteça os trabalhadores atuais terão de receber formação adequada e a mão de obra terá de ser mantida através da oferta de boas condições de trabalho. Neste contexto, os operadores de rede têm de estar vinculados pelas convenções coletivas aplicáveis e as condições de trabalho têm de ser melhoradas a fim de atrair mão de obra qualificada. O CESE advoga um diálogo social eficaz e conclusivo no setor do gás, tanto a nível europeu como nacional.

1.6. Tendo em conta o aumento das tarifas da rede de gás devido à descarbonização do sistema energético e à subsequente diminuição da utilização da rede de gás, é seguramente necessário evitar encargos adicionais sob a forma da subsídio cruzada das redes de hidrogénio pelos utilizadores da rede de gás. Este aspeto é especialmente importante, uma vez que os futuros utilizadores da infraestrutura da rede de hidrogénio (ou seja, setores industriais específicos) diferem consideravelmente dos atuais utilizadores da rede de gás (a indústria em geral, as PME e os agregados familiares). Por conseguinte, é importante aplicar, tanto quanto possível, o princípio do utilizador-pagador e, assim, assegurar que as infraestruturas de hidrogénio sejam financiadas principalmente pelos seus utilizadores, incluindo aqueles que fornecem hidrogénio renovável e hipocarbónico à rede.

1.7. Em especial nas fases iniciais da implantação das infraestruturas de hidrogénio, o financiamento através de tarifas de rede baseado no princípio do utilizador-pagador poderia ser complementado pelo financiamento público. Mais concretamente, o financiamento público poderia ajudar a repartir os custos da rede ao longo do tempo. No entanto, é importante que o nível desse financiamento seja adequado, com base em considerações de custo-benefício, e que o princípio do utilizador-pagador seja mantido em grande medida. Os utilizadores posteriores da rede devem suportar uma parte adequada dos custos de desenvolvimento da infraestrutura. É imperativo evitar instrumentos financeiros que levem o setor público a suportar riscos excessivos, ao mesmo tempo que os lucros da utilização das infraestruturas da rede de gás são privatizados. Além disso, os gasodutos de interesse europeu comum devem ser financiados, pelo menos em parte, por recursos financeiros comuns. Por conseguinte, o apoio como o atualmente prestado através da lista de projetos de interesse comum deve ser alargado. Em todo o caso, o apoio financeiro público deve estar associado a condicionalidades socioecológicas.

2. Contexto

2.1. Em certa medida, o hidrogénio renovável e hipocarbónico, tal como definido no Regulamento Delegado (UE) 2023/1184 da Comissão e no pacote legislativo relativo aos mercados do hidrogénio e do gás descarbonizado, terá de ser utilizado juntamente com a eletrificação. É o caso, por exemplo, dos processos de produção difíceis de eletrificar, em que o hidrogénio renovável e hipocarbónico é necessário como fator de produção, como as indústrias siderúrgica, química e cimenteira, assim como para os combustíveis sustentáveis usados nos setores da aviação, do transporte pesado e do transporte marítimo. Converter o setor da eletricidade para produzir eletricidade a partir de fontes renováveis exigirá também, na sua forma atual, o recurso ao hidrogénio renovável. Com efeito, uma vez que a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis é volátil, o hidrogénio renovável pode desempenhar um papel no armazenamento sazonal de energia.

2.2. A segurança do aprovisionamento no sistema energético, as decisões de produção e de localização e, por conseguinte, os postos de trabalho, dependem do êxito do aumento da produção e da distribuição na Europa. A este respeito, o CESE remete igualmente para o seu Parecer – Banco Europeu do Hidrogénio.

2.3. A expansão do hidrogénio implica muitas incertezas, tanto do lado da oferta como do lado da procura. Estas incertezas são interdependentes e existem não só na UE, mas também a nível mundial. Até 2050, a capacidade de eletrólise instalada a nível mundial terá de aumentar entre 6 000 e 8 000 vezes a atual capacidade instalada, ao mesmo tempo que a capacidade de produção de eletricidade a partir de fontes renováveis terá de aumentar dez vezes.

2.4. As importações de hidrogénio suscitam igualmente questões relativas à possibilidade de evitar a dependência em relação a países terceiros específicos, bem como às condições de trabalho e de produção e ao impacto na segurança energética nesses países.

2.5. As regiões com maior potencial de produção de hidrogénio diferem das regiões com maior procura de hidrogénio. Por conseguinte, tanto a oferta (incluindo as importações) como a procura de hidrogénio dependem em grande medida das futuras infraestruturas de hidrogénio. Na UE, predomina o transporte através de redes de hidrogénio, o que pode implicar a conversão dos gasodutos atuais para o transporte de hidrogénio ou a construção de novos gasodutos. O CESE salientou a importância das infraestruturas energéticas transfronteiriças no Parecer TEN/823. Além disso, a oferta e a procura podem também diferir no que diz respeito ao momento da produção e ao momento de utilização. Por conseguinte, a construção de infraestruturas de hidrogénio deve também incluir a criação de instalações de armazenamento.

2.6. Atualmente, é frequente as infraestruturas energéticas serem financiadas através de tarifas de utilização. Segundo o acordo do tríplice sobre o pacote legislativo relativo aos mercados do hidrogénio e do gás descarbonizado^(?), tal será também o caso das futuras redes de hidrogénio: os custos de investimento, de exploração e de manutenção serão suportados pelos utilizadores da rede. A vantagem desta forma de financiamento é que, se for corretamente concebida, reflete a sua utilização efetiva.

2.7. No entanto, existem problemas com a distribuição ao longo do tempo dos custos de financiamento das redes de hidrogénio. No início, os custos elevados serão suportados por um pequeno número de utilizadores, o que não oferece condições favoráveis à implantação da produção e utilização de hidrogénio.

2.8. Além disso, o investimento na transformação ecológica, como o investimento em infraestruturas energéticas ou em eletrolisadores, enfrenta atualmente condições difíceis. Uma vez que os bancos centrais aumentaram as taxas de juro em reação ao aumento da inflação, os custos do capital têm vindo a aumentar.

2.9. No seu último relatório, o Tribunal de Contas Europeu^(?) salienta que os objetivos da Comissão Europeia para a produção e utilização de hidrogénio renovável até 2030 são demasiado ambiciosos. Os auditores convidam a Comissão a atualizar a sua estratégia para o hidrogénio, em especial a fazer escolhas estratégicas sobre o caminho a seguir após fazer um ponto da situação, sem criar novas dependências estratégicas, a definir um roteiro para a UE e a acompanhar os progressos realizados, a obter dados fiáveis sobre o financiamento nacional e a avaliar se os mecanismos de financiamento da UE são adequados, a acompanhar os processos de concessão de licenças nos Estados-Membros e a tomar uma decisão clara sobre as ações de apoio ao setor do hidrogénio e de coordenação com o mesmo. O CESE congratula-se com este relatório e considera que vem confirmar as suas reflexões sobre a criação do mercado do hidrogénio. Importa reforçar toda a cadeia de valor e assegurar os investimentos necessários. Além disso, cabe dar prioridade ao hidrogénio nos setores em que é mais urgentemente necessário, uma vez que não haverá tanto hidrogénio disponível como inicialmente previsto pela Comissão.

3. Observações gerais

3.1. O CESE considera extremamente importante uma rápida implantação do hidrogénio. Para o efeito, é necessário aumentar o fabrico de eletrolisadores, implantar a produção de eletricidade limpa necessária, criar infraestruturas adequadas e assegurar uma distribuição equitativa dos custos associados e uma utilização eficaz dos recursos financeiros, bem como do próprio hidrogénio.

3.2. A disponibilidade limitada e os desafios já significativos associados à criação da oferta, da procura e das infraestruturas tornam necessária uma abordagem eficiente em termos de custos e recursos. Tal implica que a utilização do hidrogénio deve, numa primeira fase, ser orientada para zonas difíceis de eletrificar.

3.3. Para alcançar os objetivos em matéria de clima, o CESE considera que o hidrogénio utilizado deve ser primariamente renovável, tal como definido no Regulamento Delegado (UE) 2023/1184 da Comissão e no pacote legislativo relativo aos mercados do hidrogénio e do gás descarbonizado. Ao mesmo tempo, o CESE considera que, durante a fase de transição, serão necessários outros processos de produção de hidrogénio hipocarbónico, uma vez que a procura de hidrogénio excederá muito provavelmente a oferta durante esse período. Por conseguinte, o CESE defende que se pondere a mobilização de financiamento público para outros processos de produção hipocarbónicos durante essa fase. Em qualquer caso, só se deve conceder financiamento público a processos de produção com uma intensidade global de emissões (incluindo emissões indiretas) comparável à da produção de hidrogénio renovável. Uma vez que a futura procura de hidrogénio será parcialmente satisfeita pelas importações, a prioridade conferida ao hidrogénio renovável também deve ser alargada ao hidrogénio importado.

3.4. O CESE considera que, ao importar hidrogénio e ao celebrar acordos necessários para esse efeito com países terceiros, os valores europeus devem ser respeitados. Devem ser garantidas condições de trabalho justas e seguras no terreno, bem como o respeito pelos direitos laborais, sociais e sindicais. Além disso, há que ter em conta as realidades geográficas (por exemplo, as capacidades de produção e exportação de um país) e os objetivos de autonomia estratégica da UE.

^(?) Ver o acordo provisório sobre o regulamento relativo ao mercado interno do gás e o acordo provisório sobre a diretiva relativa ao mercado interno do gás.

^(?) «Política industrial da UE para o hidrogénio renovável – Quadro jurídico praticamente todo adotado, está na hora de fazer um ponto da situação», relatório especial do Tribunal de Contas Europeu, 11/2024.

3.5. O cumprimento das normas climáticas, ambientais e de proteção dos trabalhadores em relação ao hidrogénio poderia ser assegurado através de garantias de origem socioecológicas específicas para o hidrogénio. É importante que essas garantias incluam requisitos obrigatórios para evitar abusos e assegurar que o hidrogénio certificado como «renovável» cumpre efetivamente os critérios sociais e ecológicos a definir. Embora a DER III contenha agora regras claras sobre a classificação do hidrogénio renovável, o procedimento aplicável às importações continua a ser pouco claro. Na opinião do CESE, é importante que as garantias de origem reflitam a utilização efetiva de eletricidade renovável para produzir hidrogénio, que exista uma proximidade espacial e temporal entre a produção de eletricidade e a produção de hidrogénio e que se evite desviar a eletricidade renovável de outros domínios de aplicação. O CESE considera que a UE deve, na medida do possível, tomar a iniciativa através de regras claras e uniformes para se tornar líder mundial. Os sistemas de certificação e verificação devem ser igualmente utilizados para importações por um organismo central europeu e não devem ser substituídos pela participação de empresas em regimes voluntários de certificação.

3.6. O hidrogénio desempenhará também um papel importante na estabilização do futuro sistema elétrico. Com efeito, a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis conduzirá frequentemente a um excesso de eletricidade, em função do clima e das estações do ano, mas, nesses casos, o hidrogénio pode ser utilizado como meio de armazenamento. Além disso, tal como referido no Parecer TEN/827, a produção de hidrogénio também pode ser utilizada para estabilizar a rede elétrica, reduzindo a necessidade de expandir a rede elétrica e os custos associados a essa expansão.

3.7. A conversão das infraestruturas da rede de gás existentes e a expansão das infraestruturas de hidrogénio implicam custos de investimento significativos. A fim de minimizar os custos económicos, deve ser adotada uma abordagem eficiente em termos de custos e recursos. Esta medida exigirá um planeamento inteligente e integrado, incluindo além-fronteiras (ver Parecer TEN/823), que deve ser coordenado com outros planos estratégicos pertinentes, como as estratégias de descarbonização industrial e o planeamento energético urbano, devendo ser sempre sujeito a uma avaliação custo-benefício.

3.8. A fim de aumentar a aceitação da construção de infraestruturas de hidrogénio, incluindo eletrolisadores e o reforço das capacidades de produção, o CESE salienta a importância de uma participação efetiva dos cidadãos, tal como salientado no Parecer TEN/827.

3.9. Tal como as redes de eletricidade e de gás, as redes de hidrogénio constituem um monopólio natural, conferindo aos operadores das redes um poder de monopólio que lhes permitiria impor tarifas de utilização excessivas. Por conseguinte, é necessária uma regulamentação que garanta um elevado nível de segurança do aprovisionamento e uma compensação adequada para os operadores de rede que permita os investimentos necessários na infraestrutura, promovendo simultaneamente a sustentabilidade ambiental do sistema energético no seu conjunto. Além disso, a regulamentação deve proteger os utilizadores da rede de tarifas excessivas e assegurar que as atividades dos operadores de rede sejam eficazes em termos de custos, garantindo assim a acessibilidade dos preços, como recentemente reiterado pelo Tribunal de Contas Europeu (*).

3.10. Se, no futuro, as redes de hidrogénio forem exploradas por empresas que já exploram redes de gás, tal poderá oferecer sinergias que tragam benefícios se estiverem disponíveis conhecimentos especializados e trabalhadores devidamente qualificados. No entanto, para que isso aconteça os trabalhadores atuais terão de receber formação adequada e a mão de obra terá de ser mantida através da oferta de boas condições de trabalho. Neste contexto, os operadores de rede têm de estar vinculados pelas convenções coletivas aplicáveis (ver Parecer TEN/827). Além disso, para atrair mão de obra qualificada, são necessárias condições de trabalho aliciantes e de elevada qualidade. Este objetivo poderia ser alcançado através da introdução de medidas destinadas a melhorar a igualdade entre homens e mulheres, de medidas de garantia da qualidade em matéria de segurança e saúde, da aplicação da regulamentação laboral e da criação de conselhos de trabalhadores. O diálogo social da UE é fundamental para este objetivo, que a Declaração de Val Duchesse visa reforçar. A colaboração com os parceiros sociais reforça a economia e a coesão social. Por conseguinte, o CESE preconiza um diálogo social eficaz e significativo no setor do gás a nível europeu e nacional.

(*) «Abastecimento de gás da UE tem fugas», secção de notícias do sítio Web do Tribunal de Contas Europeu, 24 de junho de 2024.

3.11. No entanto, a par dos benefícios das sinergias, esta dupla exploração pode conduzir à subsídio cruzada, sendo os custos de exploração e manutenção financiados através da rede de gás. O projeto de Regulamento Mercado Interno do Gás que resultou do trílogo permitiria essa subsídio cruzada em determinadas circunstâncias. Tal é problemático, uma vez que os grupos de utilizadores das infraestruturas de hidrogénio são diferentes dos grupos de utilizadores das infraestruturas de gás: as pequenas empresas e os agregados familiares não utilizarão o hidrogénio no futuro, no entanto, se existisse subsídio cruzada, estariam a contribuir para os custos das infraestruturas de hidrogénio. Nos anos que se avizinham, os utilizadores da rede de gás enfrentarão inevitavelmente um aumento das tarifas de rede, uma vez que a redução das redes de gás e a eliminação progressiva do gás implicarão que os custos da infraestrutura da rede de gás sejam suportados por um número cada vez menor de utilizadores. Esta tendência, igualmente preocupante do ponto de vista da proteção dos consumidores, é particularmente problemática para os utilizadores que enfrentam obstáculos à saída (por exemplo, inquilinos ou agregados familiares com baixos rendimentos que não têm meios para pagar a substituição do seu sistema de aquecimento). Por conseguinte, é importante aplicar, tanto quanto possível, o princípio do utilizador-pagador e, assim, assegurar que as infraestruturas de hidrogénio sejam financiadas principalmente pelos utilizadores das mesmas. Tal exigirá uma rigorosa separação regulamentar dos ativos fixos.

3.12. O princípio do utilizador-pagador também significa que as infraestruturas devem ser financiadas não só pelos consumidores, mas também pelos fornecedores, uma vez que, na fase atual da implantação do hidrogénio, é evidente que tanto os fornecedores como os consumidores de hidrogénio dependem das infraestruturas. Na opinião do CESE, a distribuição muito desigual dos custos da rede elétrica entre fornecedores e consumidores em toda a UE deve ser considerada um exemplo negativo, como referido nos Pareceres TEN/823 e TEN/827. Por conseguinte, as tarifas de utilização da rede devem ser aplicadas não só ao consumo, como também ao fornecimento, tendo em conta um equilíbrio que esteja em conformidade com o princípio do utilizador-pagador.

3.13. O financiamento inicial (parcial) – sobretudo nas fases iniciais de implantação das infraestruturas de hidrogénio – proveniente das receitas fiscais também pode fazer parte de uma solução holística e ajudar a repartir os custos da rede ao longo do tempo. Esse apoio poderia refletir o interesse económico global da expansão das infraestruturas de hidrogénio. No entanto, é importante que o nível desse financiamento seja adequado, com base em considerações de custo-benefício, e que o princípio do utilizador-pagador seja mantido em grande medida. Importa evitar instrumentos financeiros que levem o setor público a suportar riscos excessivos, ao mesmo tempo que os lucros da utilização das infraestruturas da rede de gás são privatizados. O financiamento público deve ser acompanhado de um retorno adequado do investimento para os poderes públicos.

3.14. O aumento acentuado dos custos de capital devido ao aumento das taxas de juro levou ao abrandamento da transição energética, nomeadamente dos investimentos necessários no setor do hidrogénio. O Banco Central Europeu (BCE) tem a possibilidade de intervir nesta matéria, uma vez que o apoio à transição energética na área do euro e em toda a UE se enquadra no mandato do BCE. Com um regime de empréstimos ecológicos diferenciado, o BCE dispõe de um instrumento potencialmente eficaz para promover a transição energética e alcançar o seu objetivo principal de assegurar a estabilidade dos preços. Este instrumento pode assumir a forma de uma versão mais ecológica do anterior instrumento bem-sucedido – a saber, «operações de refinanciamento de prazo alargado direcionadas» (Targeted Longer Term Refinancing Operation – TLTRO) ⁽²⁾ –, tal como proposto pela Rede para a Ecologização do Sistema Financeiro (NGFS), de que fazem parte os bancos centrais, e tido em conta na revisão da estratégia do BCE. Este instrumento permite ao BCE oferecer aos bancos, como principal canal de concessão de crédito na Europa, financiamento a longo prazo em condições atrativas, estimulando assim a concessão de crédito bancário à economia real. Por conseguinte, o CESE incentiva o BCE a envidar esforços no sentido de desenvolver um instrumento de cariz ecológico para operações de refinanciamento de prazo alargado direcionadas com vista a apoiar a transição energética, sem prejuízo do objetivo primordial de assegurar a estabilidade dos preços.

3.15. Tendo em conta que a regulamentação e o financiamento das redes de hidrogénio têm efeitos significativos em termos de redistribuição e macroeconomia, as partes interessadas pertinentes devem participar num processo democrático de definição da regulamentação e do financiamento. Uma vez que, em muitos casos, as redes de gás serão convertidas em redes de hidrogénio, importa associar os representantes dos utilizadores da rede de gás (tal como os parceiros sociais). Deve ser analisada de forma crítica uma maior ênfase nos códigos de rede, tal como debatido no contexto do pacote legislativo relativo aos mercados do hidrogénio e do gás descarbonizado, uma vez que não envolve suficientemente as partes interessadas em causa e confere um poder de decisão excessivo aos operadores de rede e à Comissão. O processo atualmente aplicado no setor do gás natural deve ser igualmente previsto no setor do hidrogénio, designadamente capacitando as entidades reguladoras nacionais da energia para supervisionar o mercado emergente do hidrogénio e rever as tarifas do hidrogénio tendo em conta os interesses dos consumidores finais.

⁽²⁾ «Targeting a sustainable recovery with Green TLTROs: Green, Targeted and Long-Term Refinancing Operations» [Visar uma retoma sustentável através de TLTRO ecológicas: operações de refinanciamento ecológicas, direcionadas e a longo prazo], por Jens van 't Klooster e Rens van Tilburg, Positive Money Europe & Sustainable Finance Lab, setembro de 2020.

3.16. O CESE considera importante que os encargos financeiros do desenvolvimento das infraestruturas de hidrogénio sejam equilibrados a nível regional. Por conseguinte, é importante, em primeiro lugar, que os transitários suportem uma parte adequada dos custos da infraestrutura do gasoduto. Além disso, os gasodutos de interesse europeu comum também devem ser financiados, pelo menos em parte, por recursos financeiros comuns. Por conseguinte, o apoio como o atualmente prestado através da lista de projetos de interesse comum deve ser alargado. Além disso, o financiamento deve ser disponibilizado numa fase precoce do desenvolvimento dos projetos, a fim de aumentar as possibilidades de obter financiamento com base no mercado. Neste contexto, as condições socioecológicas devem ser respeitadas. Para além da necessidade de respeitar os critérios de sustentabilidade, o CESE remete para as observações formuladas no ponto 3.9.

Bruxelas, 18 de setembro de 2024.

O Presidente
do Comité Económico e Social Europeu
Oliver RÖPKE
