

Consulta Pública APA/MAEn

PLANO NACIONAL ENERGIA E CLIMA 2030 (PNEC 2030)

Contributos da APQuímica – Associação Portuguesa da Química, Petroquímica e Refinação

1. Notas introdutórias

A APQuímica – Associação Portuguesa da Química, Petroquímica e Refinação (“APQuímica”) agradece a oportunidade de poder contribuir para o processo de atualização/revisão do Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (“PNEC 2030”) atualmente em curso, de acordo com o definido no artigo 14º do Regulamento (UE) 2018/1999, de 11 de dezembro.

O PNEC 2030 é um plano da maior importância para o Setor da Química, Petroquímica e Refinação, que a APQuímica representa, numa dupla dimensão:

- pelo **impacto** que a Energia, enquanto fator de competitividade, tem **sobre a atividade das suas empresas industriais**, e por esta via, sobre os **setores a jusante e restante economia nacional**;
- pelo significativo **potencial de contributo direto do Setor para as metas nacionais definidas no PNEC 2030**.

Com efeito, a Química, Petroquímica e Refinação é um dos principais setores exportadores nacionais, fortemente integrado em cadeias de valor e de abastecimento europeias e globais, com significativa exposição a concorrência internacional, representando:

- 12 mil milhões EUR volume de negócios anual;
- 1,6 mil milhões EUR de valor acrescentado bruto (VAB);
- 12% do total de exportações nacionais (para 181 países);
- +50 000 empregos diretos e indiretos;
- 20% da despesa em inovação da Indústria Transformadora. Gere um dos únicos programas doutorais em ambiente industrial em Portugal (o EngIQ, atualmente na sua 14ª edição).

Os principais complexos industriais do setor - Porto/Matosinhos, Estarreja/Aveiro, Lisboa/Setúbal e Sines – são importantes polos de desenvolvimento das economias regionais e locais em que se integram.

A Química, Petroquímica e Refinação é simultaneamente:

- Um setor posicionado a **montante das principais cadeias de valor da economia portuguesa** (às quais **assegura inputs essenciais**), com **fortes interdependências** a nível nacional e europeu, e um potencial **“efeito dominó”** sobre a atividade de um largo espetro de outros setores estratégicos a jusante, como é o caso da saúde, indústria alimentar, água e ambiente, energia, automóvel, têxtil, papel, etc.
- Um setor **fortemente diversificado**, quer em tipo de empresas (multinacionais, grandes grupos nacionais, PMEs e start-ups), quer em domínios de atividade, mais tradicionais e emergentes (refinação, petroquímica, química de base, gases industriais e medicinais, farmacêutica de base, resinas sintéticas e naturais, bioquímica/biotech, novos materiais, nanotecnologia), com significativa experiência na transformação de matérias-primas e produtos intermédios, o que o torna um ator **duplamente vocacionado para processos de economia circular / simbiose industrial e descarbonização em articulação com outros setores**.
- Um setor **fortemente capital intensivo e um dos principais atores do atual processo de reindustrialização nacional**, quer em volume de investimento, quer em teor de inovação, com um vasto conjunto de investimentos estratégicos em áreas emergentes de forte potencial de transformação estrutural da economia e tecido empresarial.
- Um setor **fortemente inovador**, com uma **forte ligação Indústria – Universidade**, que gere há 15 anos o **EngIQ** (www.eng-iq.pt), um dos únicos Programas de Doutoramento em Ambiente Industrial, gerido com base numa parceria inovadora entre as 5 maiores escolas de Engenharia Química do país e as empresas industriais APQuímica¹.

¹ Com os temas de doutoramento a serem propostos pelas empresas e maioritariamente desenvolvidos em ambiente industrial, o EngIQ registou ao longo dos seus 15 anos de funcionamento uma taxa de empregabilidade próxima dos 100%, sendo um case-study português reconhecido a nível europeu de ligação entre academia e indústria e de inserção de doutorados no tecido empresarial.

- **Um dos setores industriais nacionais mais intensivo em consumos energéticos (energia elétrica e gás natural/energia térmica) e em emissões de CO2 (diretas e indiretas)**, que tem vindo a desenvolver um esforço significativo no sentido da sua redução, como forma de simultaneamente reforçar a sua sustentabilidade e garantir que permanece competitivo nos mercados internacionais em que opera.

Com características únicas, a Química, Petroquímica e Refinação é um setor em forte transformação, simultaneamente parte do problema e da solução, com um conjunto de soluções, competências e projetos em curso relevantes não apenas para a sua transição energética e descarbonização, mas igualmente para apoiar a transição energética e descarbonização de outros setores, o que o tornam um Setor chave a envolver no atual esforço de implementação do PNEC 2030. Entre esses projetos, com relevância para o objeto da consulta, destacam-se alguns dos maiores projetos nacionais de autoconsumo renovável (eletricidade), de produção de gases renováveis e de gases de baixo teor de carbono (p.ex. hidrogénio verde, biometano), de CCUS², de produção de combustíveis sintéticos, bem como de projetos centrados nas cadeias de valor das baterias para veículos elétricos (VE).

Adicionalmente, estudos recentes demonstram que a Química, Petroquímica e Refinação permanece o setor mais intensivo em energia da Indústria Transformadora da União Europeia (EU), sendo **um dos setores que apresenta as maiores variações de custos de energia entre países, o que o torna fortemente vulnerável a perdas de competitividade por esse fator.** E a este fator acresce o facto de em alguns subsetores da Indústria Química, **os custos com energia podem representar mais de 35% dos custos totais da sua atividade.**

Com um “**energy mix**” **muito diversificado**, trata-se de um Setor no qual algumas instalações com **fortes níveis de eletrificação** (p.ex. nos subsetores dos gases industriais e medicinais, ou nas atividades com processos de eletrólise) **coexistem com** várias outras que assentam em processos produtivos maioritariamente suportados em energia térmica obtida através da combustão de gás natural (os designados **setores “hard-to-abate”**, caso p.ex. de alguns subsetores da petroquímica).

² CCUS – Carbon Capture, Utilization and Storage

A título de exemplo, na indústria química nacional (excluindo a atividade de refinação), os consumos anuais das diferentes instalações industriais têm variado entre 350 GWh e 0,5 GWh no caso da eletricidade, e entre 1.200 GWh e 0 GWh (i.e. zero GWh/ano) no caso do gás natural utilizado como vetor energético. É, portanto, um setor que **integra no seu perímetro alguns dos maiores consumidores industriais nacionais, quer de eletricidade, quer de gás natural.**

É ainda o único setor nacional que simultaneamente:

- **utiliza gás natural** não apenas como vetor energético, mas diretamente **como input / matéria-prima nos seus processos industriais**, com volumes de consumo, em anos recentes superiores a 1.500 GWh/ano;
- **produz gases (p.ex. metano, hidrogénio, incl. hidrogénio com elevados níveis de pureza) enquanto subprodutos/correntes residuais gasosas gerados por alguns dos seus processos industriais.** Estes “gases de processo”/subprodutos são passíveis de reutilização, seja enquanto matéria-prima, seja enquanto fonte de energia.

Consequentemente, e após décadas de custos energéticos nacionais persistentemente no topo da tabela da UE, mesmo sem referir os igualmente significativos diferenciais de preço face a outros mercados na Ásia e América do Norte, que ainda se mantêm, **o acesso a energia renovável abundante e a preços que permitam manter, na atual conjuntura, simultaneamente a competitividade e a sustentabilidade de setores estratégicos para a economia nacional e europeia (como é o caso do setor da química, petroquímica e refinação), evitando distorções e garantindo a existência de um efetivo “level playing field” entre empresas semelhantes no espaço da EU, deverá ser uma das principais preocupações a ter em conta na implementação do PNEC 2030, em paralelo com o processo de descarbonização da economia.**

No médio/longo-prazo, será expectável que a concretização das medidas previstas no PNEC 2030 e dos vários investimentos associados aos processos de transição energética e descarbonização em curso suportem uma descida dos preços da energia para a indústria nacional e uma redução do nível de dependência energética português.

No entanto, dada a grande escala, complexidade e nível atual de desenvolvimento / maturidade tecnológica de vários destes projetos (especialmente daqueles com maior potencial de descarbonização e de redução de dependência energética, como é o caso de vários dos novos projetos industriais presentemente a ser implementados pela indústria química nacional), existirá sempre, mesmo num cenário de aceleração da execução destas políticas na frente europeia e nacional, um **hiato temporal**, muitas das vezes necessariamente alargado, **entre o momento de sinalização inicial dos projetos e a sua entrada em operação – com os correspondentes tempos de financiamento/investimento, de licenciamento e de execução do projeto e dos investimentos no terreno.**

Consequentemente, a **sobrevivência das empresas e a manutenção da sua capacidade de investimento para continuar a realizar esta transformação durante esse hiato temporal é crítica para o sucesso de todo este processo de transição energética e de descarbonização**, o qual está a ocorrer num momento de forte deterioração das condições de competitividade da indústria nacional e europeia (seja na dimensão energia e acesso a matérias-primas, seja ao nível da concorrência pela atração de investimentos industriais estratégicos - ex. Inflation Reduction Act/US - ou da concorrência direta de produto – ex. sobrecapacidade e price dumping/Ásia).

É, portanto, neste quadro, e em resultado do exposto, que a APQuímica e todos os seus Associados Industriais e de Ciência e Tecnologia se propõem a contribuir de forma ativa para este processo e a trabalhar, em estreita colaboração com as autoridades públicas e restantes stakeholders nacionais, seja na presente fase de consulta, seja em qualquer momento subsequente, no que seja entendido como relevante para a implementação do PNEC 2030.

2. Contributos APQuímica para a revisão/atualização do PNEC 2030

A APQuímica e os seus associados fazem uma apreciação globalmente positiva do conteúdo do PNEC 2030 na sua versão revista/atualizada, que está a ser alvo da presente consulta pública.

Esse conteúdo encontra-se fortemente alinhado com o esforço que está a ser realizado pelo setor da Química, Petroquímica e Refinação no sentido da sua transição energética e descarbonização (própria e no suporte a outros setores, como referido na secção anterior “Notas introdutórias” do presente documento), ao qual vem trazer um enquadramento regulamentar e de política pública reforçado.

Com efeito, a Indústria Química está inequivocamente comprometida com o seu processo de descarbonização e transição energética e com as metas relevantes definidas a nível nacional (incl. no PNEC 2030) e europeu, como ficou bem patente, no passado dia 3 de julho de 2024, no evento de lançamento do seu Roteiro Setorial de Neutralidade Carbónica³. Esse compromisso concretiza-se não apenas em termos de redução de emissões de Gases com Efeito de Estufa (“GEE”), mas igualmente ao nível do reforço da circularidade de materiais, do uso sustentável de energia e em particular de energia renovável, da substituição de matérias-primas fósseis por não fósseis, pela adoção de ciclos de carbono sustentáveis e soluções de reciclagem de carbono (Ex. CCUS).

Nesse sentido, a APQuímica e os seus Associados reveem-se totalmente no desígnio PNEC 2030 de promover um processo de transição energética e descarbonização compatível com a preservação da competitividade do tecido económico nacional e com a criação de novas oportunidades de crescimento e desenvolvimento que permitam integrar ambos os planos – sustentabilidade e competitividade.

Considerando que a indústria intensiva em consumos energéticos, na qual se inclui a Indústria Química, **necessita, quer para a sua atividade corrente, quer para novos investimentos / projetos industriais, de energia abundante a preços competitivos, fornecida com os necessários requisitos de qualidade e de estabilidade / previsibilidade (quer a nível físico/redes, quer a nível económico/custos), atendendo à especificidade dos vários Setores / instalações**, gostaríamos igualmente de explicitar **dois princípios basilares** que consideramos, com base na experiência e reflexão conjunta do Setor, serem essenciais para o sucesso dos processos de desenho e implementação do PNEC 2030:

- **Não existe um único caminho para a transição energética e para a descarbonização da Indústria, e em particular da Indústria Química**, mas várias opções (“transition pathways”) que, *respeitando as suas características intrínsecas e a sua diversidade*, se combinam e reforçam;

³ Roteiro para a Neutralidade Carbónica da Indústria Química Portuguesa 2050 (“RNCIQ PT 2050”). Mais informações em: <https://www.apquimica.pt/pt/noticias-e-eventos/noticias-apquimica/apquimica-lanca-roteiro-para-a-neutralidade-carbonica-da-industria-quimica-portuguesa-2050-no-site-industrial-da-hychem>

- É fundamental assegurar a **neutralidade tecnológica das soluções a adotar**, que variam ao longo do tempo em função de maturidade tecnológica e de mercado, e devem responder às especificidades de cada processo industrial (*incl. soluções transitórias enquanto outras tecnologias não atingem o grau de maturidade necessário*).

Nesse pressuposto, e com o objetivo de contribuir para o sucesso do desenho e implementação do PNEC 2030, a APQuímica gostaria, assim, de apresentar o seguinte conjunto de comentários e sugestões, disponibilizando-se, desde já, para os detalhar e os discutir no momento e formato considerados oportunos:

- Ao nível das políticas públicas, é importante **reforçar, de forma clara, a ligação entre o conteúdo do PNEC 2030 e o conteúdo do Roteiro de Neutralidade Carbónica 2050 nacional (“RNC 2050”), atualmente também em processo de revisão**. Adicionalmente, sem prejuízo da salvaguarda da necessária flexibilidade para permitir acomodar as especificidades de cada Setor, consideramos igualmente relevante **promover a articulação de ambos os documentos com os vários Roteiros Setoriais de Descarbonização que estão presentemente a ser desenvolvidos com apoio do Plano de Recuperação e Resiliência (“PRR”)**. *Tal permitirá evitar contradições e reforçar a coerência entre estes vários documentos enquadramentos, dotando os vários Stakeholders relevantes de um quadro de atuação comum, que permita a convergência de esforços para a sua implementação e uma maior eficácia na prossecução das metas definidas.*
- Com o mesmo objetivo, em termos de enquadramento regulamentar, e assumindo que essa articulação possa estar já, em termos globais, a ser considerada no atual processo de revisão/atualização do PNEC 2030, é ainda fundamental garantir o **alinhamento, no detalhe, dos processos de desenho e implementação do PNEC 2030 com o enquadramento regulamentar aplicável, e em especial com as várias Diretivas críticas que se encontram também atualmente em fase de transposição para legislação nacional** (*ex. RED III – Renewable Energy Directive, EED – Energy Efficiency directive, Gas Package, EMD – Electricity Market Design, Energy Taxation Directive, etc*). Neste plano, consideramos ser essencial para o sucesso da implementação do PNEC 2030 a existência de um quadro regulamentar, europeu e principalmente nacional, **estável**

e previsível, sem “*gold plating*”⁴ e que assegure efetiva equidade de condições de aplicação (“*level playing field*”) entre os vários Estados-Membros da União Europeia (“EM EU”). Atualmente, a não existência do supramencionado “*level playing field*” é particularmente visível ao nível das regras de acesso, formatos e montantes de auxílios de Estado aplicáveis pelos vários EM UE a novos projetos industriais, em casos de tarifas especiais e isenções concedidas a consumidores intensivos em consumos energéticos (ex. grandes indústrias exportadoras), mecanismos de compensação de custos indiretos de CO₂.

Neste contexto, gostaríamos ainda de sugerir:

- i) A criação de um **mecanismo que permita uma participação atempada e eficaz dos vários stakeholders (e, entre eles, de forma direta, da indústria intensiva em consumos energéticos)** nos vários processos de transposição de Diretivas e de desenvolvimento de outras iniciativas legislativas nacionais relevantes para a implementação do PNEC 2030.
 - ii) A realização e divulgação de um **estudo comparativo (“benchmark”) dos vários apoios concedidos e condições praticadas, na dimensão Energia, por cada EM EU às suas indústrias intensivas em consumos energéticos**, que permita suportar, num formato “fact-based”, futuras interações sobre o tema “*level playing field*” / auxílios de Estado com as instâncias europeias.
- Salvaguardados os princípios de proteção da saúde, ambiente e segurança, bem como o cumprimento da legislação aplicável em vigor, é fundamental **garantir a celeridade e previsibilidade dos processos de licenciamento, não criando barreiras e atrasos desnecessários à implementação de projetos e investimentos relevantes para o sucesso da implementação do PNEC 2030**, sejam projetos de produção de energias renováveis, sejam projetos industriais com impacto em outros domínios de transição energética e descarbonização. *Para sugestões concretas de melhoria na área dos licenciamentos, ver resposta da APQuímica e seus Associados à consulta lançada no*

⁴ “Gold plating” ou “over-compliance” é o processo em que, no momento de transposição e adoção de Diretivas e outras peças regulamentares, os EM UE (a nível nacional, regional ou local) vão para além do definido a nível europeu, impondo elementos adicionais – sejam regras, requisitos, custos ou outros encargos administrativos – aos destinatários finais das normas, e fomentando divergências entre EM EU no que deveria ser um enquadramento comum no espaço da UE.

quadro do Estudo “OECD Project in Portugal - More Effective, Efficient and Accountable Environmental Permits and Inspections - Output 5: Recommendations for conceptualisation of the next generation of the Single Environmental Licensing Scheme (i.e. LUA 2.0)”⁵

- No caso de **projetos em áreas inovadoras / emergentes com forte potencial de contribuir para a prossecução das metas PNEC 2030**, designadamente ao nível da transição energética e descarbonização, é fundamental assegurar que estão reunidas as condições regulatórias e de financiamento ajustadas à sua concretização, por exemplo pela criação de espaços regulatórios de experimentação em ambiente industrial (“**regulatory sandboxes**”)⁶, ou por formatos de apoio financeiro com características específicas, mais adequadas a soluções com menores graus de maturidade tecnológica e/ou de introdução no mercado, como seja **o apoio, a fundo perdido, não apenas a custos de capital (CAPEX), mas igualmente a custos de operação (OPEX) durante um determinado período de tempo**, como aliás já é realizado em outras geografias.
- Neste quadro de novos investimentos industriais estruturantes a serem implementados em Portugal (vários por parte da Indústria Química), com o conseqüente aumento, por esta via, dos consumos energéticos globais, conjugado por um forte reforço da eletrificação na indústria, **consideramos que os objetivos e metas estabelecidos pelo PNEC são bastante ambiciosos, pressupõem investimentos significativos e um grande esforço na descarbonização das redes e ao nível da eficiência energética**. Com efeito, os novos projetos de descarbonização e transição energética e a eletrificação esperada de grande parte da atividade industrial criarão uma forte pressão para a subida do seu consumo de energia, em particular de energia elétrica, inclusivamente num cenário de maximização dos seus níveis de eficiência energética.

Adicionalmente, considerando que a Indústria, e em particular a indústria intensiva em consumos energéticos, como é o caso da Indústria Química, já iniciou há vários anos o seu percurso de descarbonização e de otimização dos seus consumos energéticos, também em resultado das obrigações decorrentes do regime CELE e

⁵ Resposta APQuímica disponível em https://www.apquimica.pt/uploads/publicacao/apquimica-comments_oecd-project_portugal_more-effective-efficient-and-accountable-environmental-permits-and-inspections_vf_27032024.pdf

⁶ Regulatory Sandbox – um enquadramento regulamentar mais “amigável”, criado pelo regulador/autoridade pública relevante, com o objetivo de permitir o teste (prova de conceito / piloto) de inovações, em ambiente industrial real, por parte das empresas promotoras, num ambiente controlado, sob a supervisão desse regulador/autoridade pública.

SGCIE a que várias das suas empresas estão obrigadas, também a oportunidade de otimização adicional de consumos energéticos está mais limitada do que em outros setores mais atrasados neste processo onde o potencial de redução é, por essa razão, naturalmente maior. Enquanto exemplo ilustrativo deste enviesamento, a impossibilidade de cumprimento do requisito de redução de consumos energéticos na ordem dos 30% tem sido, aliás, uma das razões de exclusão de algumas destas empresas dos mecanismos de apoio à descarbonização da indústria, num caso claro de penalização injustificada do “*bom aluno, que já fez o trabalho de casa*”, inclusivamente em casos em que a poupança de energia obtida, em termos absolutos, pela execução do projeto chumbado seria ainda assim muito substancial, dados os níveis de consumo em causa. É portanto, importante acautelar estas situações, evitando criar distorções não justificadas e indesejáveis, que poderão dificultar, ou mesmo, inviabilizar investimentos industriais relevantes para a execução do PNEC 2030, para além de afetarem a competitividade da Indústria. Face ao exposto, a fixação no PNEC 2030 de um **limite ao consumo de energia primária, em termos absolutos** (assume-se uma redução de cerca de 1,9 milhões tep em 2030 face ao consumo verificado em 2022, o que representa mais de 10% de contração do consumo final de energia para o mesmo período), e em particular num cenário em que este venha a ser declinado para os vários setores, embora com objetivos virtuosos por tentar induzir, por esta via, eficiência energética, é, pelos motivos explicitados acima, **potencialmente lesivo e indutor de efeitos negativos sobre o próprio Plano.**

Com efeito, considerando que o **consumo de energia pela Indústria está intrinsecamente associado à sua atividade de produção, gostaríamos de demonstrar a nossa forte preocupação com o potencial impacto negativo na indústria de uma métrica definida em valor absoluto de energia primária.** As métricas normalmente utilizadas para medição de eficiência energética na Indústria, e em especial em indústrias de processo, fortemente intensivas em consumos energéticos, como é o caso da Indústria Química, acautelam variações do volume / valor da produção – **métricas centradas na medição de consumos específicos ou intensidade energética, que gostaríamos que pudessem ser adotadas, até como forma de assegurar coerência com as métricas de eficiência energética utilizadas no âmbito do SGCIE.** *Adicionalmente, gostaríamos de nos reservar o direito de poder analisar e discutir em detalhe, e desejavelmente em articulação com as Autoridades Públicas relevantes, as medidas de eficiência energética preconizadas no PNEC 2030 e as suas condições de implementação específicas.*

- Complementando a redução do consumo pela implementação de medidas de eficiência energética, uma das medidas que defendemos enquanto contributo relevante para a transição energética e descarbonização da Indústria, e em particular da indústria química, passa pelo **reforço do autoconsumo renovável** – sendo esse reforço um desígnio igualmente assumido na nova versão do PNEC 2030, o que saudamos. Importa, no entanto, **assegurar que o respetivo enquadramento regulamentar e planeamento de redes estão ajustados ao desenvolvimento de projetos de autoconsumo renovável de índole industrial, seja em formato individual, seja numa lógica coletiva de site industrial ou comunidade de energia renovável (“CER”) industrial**, não criando barreiras e condicionantes não justificadas à sua implementação.

A título de exemplo, consideramos fundamental assegurar:

- i) a eliminação das **restrições de distância** para soluções de autoconsumo industrial remoto, considerando que a maioria das áreas industriais se encontram em territórios consolidados, inviabilizando, em vários casos, soluções de autoconsumo renovável instaladas no próprio site industrial, em particular para o caso das maiores capacidades de produção necessárias para o fornecimento de clientes mais eletrointensivos;
- ii) a possibilidade de **injeção na rede elétrica dos excedentes produzidos em autoconsumo renovável** (p.ex. nos momentos de paragem técnica previstos) e genericamente a **possibilidade de injeção na rede em situações de autoconsumo renovável remoto, para efeitos de transporte da energia do ponto produtor para o ponto consumidor**. Esta possibilidade pode ser atribuída através de um processo competitivo, considerando as restrições de rede aplicáveis em cada momento, como aliás já aconteceu;
- iii) a possibilidade de poderem existir parques/sites industriais, com mais de uma instalação industrial distinta, num formato de **gestão conjunta dinâmica de consumos** (muito relevante no caso de perfis de consumo distintos/complementares) e **partilha de equipamentos** associados (p.ex. armazenagem, equipamentos de rede), com um **ponto único comum de ligação à rede**;

- iv) A possibilidade de poderem ser estabelecidos **mais do que um contrato de fornecimento de energia para uma mesma instalação/ponto de consumo**, estimulando concorrência e inovação do lado da oferta e maior liberdade de escolha do lado da procura;
- v) A criação de um **mecanismo de cobertura de risco, com garantia Estatal, na aquisição de eletricidade proveniente de fontes de energia renováveis através de contratos de longa duração**. A APQuímica está totalmente disponível para trabalhar na construção deste tipo de soluções de “derisking”, que aliás já existem em outras geografias, em articulação com as Autoridades Públicas relevantes, no formato entendido como mais conveniente.

Várias destas medidas estão aliás preconizadas no Estatuto do Cliente Eletrointensivo (ECEI), que importa entrar em vigor com a maior celeridade.

- Ao nível das infraestruturas energéticas, entendemos ser fundamental considerar de forma mais efetiva as **necessidades futuras da indústria, enquanto consumidora intensiva de energia (eletricidade, gás natural, hidrogénio e outros gases de baixo teor de carbono), nos processos de planeamento de redes**, assumindo-a igualmente, em particular no caso da indústria mais fortemente intensiva em consumos energéticos e simultaneamente produtora (autoconsumo), enquanto **agente com possibilidade de atuar nos mercados grossistas de energia sob determinadas condições**, como acontece já em outros EM EU, e de **prestação (remunerada) de serviços de rede/serviços de sistema** com o objetivo de contribuir para assegurar a flexibilidade e o equilíbrio / balanceamento do sistema.
- No caso concreto do **hidrogénio e outros gases de baixo teor de carbono**, importa:
 - i) clarificar as condições para a injeção de hidrogénio e outros gases (metano) na rede de gás natural (**blending**);
 - ii) clarificar a situação dos **gases de processo** (p.ex. hidrogénio, metano e, residualmente, outros gases, produzidos enquanto subprodutos de outros processos industriais, em particular na indústria química, como explicitado na

secção anterior 1. Notas introdutórias), os quais deverão ser **assumidos explicitamente enquanto um elemento relevante nas estratégias de descarbonização e transição energética da indústria, e em particular da indústria química, em linha com a abordagem assumida na Diretiva RED III**. Em situações de simbiose industrial/economia circular com integração de cadeias de valor, envolvendo grandes consumidores industriais que, em alguns casos, são igualmente produtores de gases renováveis e de baixo teor de carbono (incl. gases de processo), em sites industriais circunscritos, estes gases deverão poder ser **transacionados diretamente, entre este tipo de entidades industriais, através de contratos bilaterais (1:1), numa lógica totalmente off-grid⁷**;

- iii) assegurar o **acesso a financiamento para investimentos de reconversão de equipamentos por parte da Indústria para a utilização, enquanto vetor energético, do hidrogénio no seu energy-mix**;
- iv) promover e dinamizar projetos de reutilização/reciclagem de águas industriais, que permitam otimizar a utilização de recursos hídricos, reduzir, entre outras, a pressão induzida pela produção de hidrogénio com recurso a tecnologias de eletrólise da água;
- v) assegurar a existência de **fontes de financiamento alternativas para as infraestruturas de rede necessárias ao transporte de hidrogénio**, p.ex. fundos europeus / BEI, por forma a não onerar as tarifas praticadas aos consumidores de energia.

- Considerando que estratégias de **Economia Circular (incl. ciclos longos de carbono, carbono sustentável e iniciativas de CCUS)** têm sido subalternizadas, quer no plano europeu (Green Deal), quer no plano nacional (p.ex. no quadro dos apoios PRR), importa corrigir a situação no quadro da implementação do PNEC 2030, que as contempla,

⁷ Em vários casos no setor da química, petroquímica e refinação, as entidades envolvidas nessas transações encontram-se inclusivamente no perímetro de um mesmo *site*/complexo industrial.

reforçando a **aposta em iniciativas⁸ e linhas de financiamento específicas para endereçar esta prioridade.**

No quadro dos contributos do Setor para o desenho e implementação do PNEC 2030, a APQuímica e os seus Associados identificaram ainda as seguintes preocupações e sugestões:

- É importante garantir o alinhamento e integração dos mecanismos CELE e Garantias de Origem, em particular no respeitante ao cálculo de emissões GEE;
- Com o objetivo de assegurar um *level playing field* com empresas concorrentes sediadas em outros EM EU, é importante **alinhar a atribuição de compensações pelos custos indiretos de CO₂ com a adotada pela maioria dos restantes EM EU**, reforçando o seu **montante** e eliminando a **restrição de atribuição da compensação apenas a empresas CELE.**

APQuímica, 05/09/2024

A APQuímica é a associação de referência para o Setor da Química, Petroquímica e Refinação em Portugal e a entidade gestora do Cluster de Competitividade da Petroquímica, Química Industrial e Refinação. Integra mais de 60 associados, entre grandes empresas industriais, PME, startups, universidades, centros de I&DT e outras entidades com atividade relevante ao longo da sua cadeia de valor.

⁸ Caso, p.ex. do “Joint Statement on a European Sustainable Carbon Policy Package for the Chemical Industry”, atualmente defendido já por vários EM UE (NL, FR, EL, IRL, ES, RO).