

## Consulta Pública

### PRR – Plano de Recuperação e Resiliência (versão de 15.02.2021)

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

### 1. Contexto

A APQuímica – Associação Portuguesa da Química, Petroquímica e Refinação (APQuímica) vê com agrado esta oportunidade de poder contribuir para o processo de definição do **PRR – Plano de Recuperação e Resiliência de Portugal**, apresentando neste documento as suas opiniões e contributos no âmbito do respetivo processo de consulta pública<sup>1</sup>.

Tal como já tivemos a oportunidade de manifestar em momentos anteriores, a APQuímica e os seus Associados propõem-se colaborar ativamente no relançamento económico de Portugal, de uma forma sustentável, no período pós-COVID-19, sendo esse o desígnio comum que enquadra a resposta à presente consulta.

Considerando o documento síntese do PRR disponibilizado, o **Setor da Indústria Química, Petroquímica e Refinação** gostaria de dar a conhecer um conjunto de ações e projetos que tem atualmente em curso e/ou que está a equacionar para o futuro próximo e que nos parece apresentarem potencial de enquadramento face às seguintes Dimensões e Componentes do PRR:

#### **Dimensão Resiliência:**

- Componente C5 – Investimento e Inovação
- Componente C6 – Qualificação de Competências
- Componente C7 – Infraestruturas

#### **Dimensão Transição Climática:**

- Componente C11 – Descarbonização da Indústria
- Componente C12 – Bioeconomia Sustentável
- Componente C14 – Hidrogénio e Renováveis

#### **Dimensão Transição Digital:**

- Componente C16 – Empresas 4.0

---

<sup>1</sup> Consulta pública referente ao documento “Recuperar Portugal, Construindo o futuro. PRR – Plano de Recuperação e Resiliência. Síntese atualizada em 15.fev.2021”, disponível em: [www.consultalex.gov.pt/ConsultaPublica\\_Detail.aspx?Consulta\\_Id=183](http://www.consultalex.gov.pt/ConsultaPublica_Detail.aspx?Consulta_Id=183).

Temos consciência das limitações de âmbito e de janela temporal associadas ao PRR e, nessa medida, admitimos que alguns dos projetos que referimos nas páginas seguintes poderão não ter um enquadramento total nos mecanismos estritos associados ao PRR, sendo necessário equacionar, em paralelo, outros mecanismos e instrumentos de financiamento complementares, nomeadamente no âmbito do PT2030, que irão ficar também disponíveis.

Não obstante, tratando-se de ações estruturantes para a competitividade do setor a nível nacional e, nessa medida, da indústria nacional, optamos por referi-los, desde já, de uma forma global, numa perspetiva de maior coerência e abrangência na apresentação da informação.

Por fim, aproveitamos ainda esta oportunidade para fazer uma breve referência final a algumas *condicionantes e limitações* que identificamos que poderão vir a ameaçar uma implementação mais adequada das oportunidades que o PRR e mecanismos complementares vêm trazer, e que, por isso, consideramos da maior relevância ter desde logo em consideração no desenho, implementação e acompanhamento destes mecanismos. Apresentamos também neste âmbito as nossas propostas e sugestões com vista a ultrapassar as referidas condicionantes e limitações.

## 2. Contributos do Setor da Química, Petroquímica e Refinação para o PRR – Plano de Recuperação e Resiliência de Portugal

O Setor da Química, Petroquímica e Refinação desempenha um papel fundamental como base das cadeias de valor de, virtualmente, todos os setores da economia.

Em Portugal, constitui, há muitos anos, um dos mais importantes pilares do tecido empresarial industrial português, atuando transversalmente a montante das principais cadeias de valor da economia nacional e estando presente em mercados internacionais extremamente competitivos.

A nível nacional, o setor representa mais de 11 mil milhões de euros de volume de negócios anual e de 12% do total de exportações nacionais, para 181 países. É responsável por mais de 50 000 empregos diretos e indiretos e por cerca de 1/5 da despesa em inovação da Indústria Transformadora nacional.

O setor tem vindo igualmente a trabalhar sistematicamente, a nível nacional e europeu<sup>2</sup>, com o objetivo de contribuir para os novos desafios de aceleração dos processos de melhoria na eficiência da utilização de recursos e materiais, economia circular, neutralidade carbónica e transição energética, no espírito dos objetivos do “Green Deal” – “Pacto Ecológico Europeu”.

Estas questões tornam-se ainda mais prementes no atual quadro de crise epidemiológica COVID-19 e no processo de relançamento económico que se pretende iniciar.

---

<sup>2</sup> A APQuímica é membro do *CEFIC - European Chemical Industry Council* (<https://cefic.org/>).

A atual situação pandémica veio reforçar o papel fundamental do Setor, não apenas no apoio à primeira linha de resposta ao COVID-19 (ex. gases medicinais, desinfetantes, produtos farmacêuticos<sup>3</sup>), mas igualmente na fase de relançamento económico que se pretende vir a iniciar a breve prazo.

Com efeito, as ruturas sentidas por toda a Europa em algumas cadeias de valor essenciais demonstraram a importância estratégica de um movimento de reindustrialização e *reshoring* a nível europeu, especialmente no respeitante a produtos de base e intermédios, como são os produtos produzidos pela Indústria Química.

Nesta medida, consideramos que um dos principais desafios atuais passa por aproveitar a situação de crise presente, transformando-a numa oportunidade para construir uma economia mais resiliente, em estreita articulação e aproveitando de forma eficiente, a nível nacional, as oportunidades de desenvolvimento proporcionadas pelo Plano de Recuperação e Resiliência Europeu e mecanismos de financiamento associados.

Deverá ainda ser aproveitada a oportunidade para, simultaneamente, incrementar o alcance dos objetivos do “Green Deal” e *salvaguardar a competitividade da indústria nacional*, que entendemos ser um dos principais motores de saída da presente crise. Neste contexto, é ainda de notar que a transição para uma economia mais circular, eficiente no uso de recursos e neutra em carbono, requer necessariamente a atuação do setor da Química, Petroquímica e Refinação.

Suportado na nova Estratégia Industrial Europeia, no Green Deal Europeu e no Plano de Recuperação Económica para a UE, o expectável regresso à Europa, em moldes mais sustentáveis, de indústrias produtoras de matérias-primas e produtos intermédios, do nosso ponto de vista, **vem abrir uma janela de oportunidade única para Portugal e para a sua Indústria Química** reforçarem o seu posicionamento competitivo nos mercados internacionais, e em particular junto de potenciais investidores enquanto uma indústria crescentemente competitiva e um destino relevante para investimento direto estrangeiro (IDE), associado a esse novo movimento industrial.

Com efeito, dada a relevância do setor no tecido económico nacional atual, a sua atuação durante esta crise, e considerando a dinâmica dos desafios que se perspetivam, **acreditamos que o Setor da Química, Petroquímica e Refinação está plenamente à altura desses desafios e integra competências e capacidades relevantes, não só a nível europeu, mas igualmente a nível nacional, que permitem dar um forte contributo para a reconversão industrial e a reindustrialização do país, de forma sustentável e, nessa medida, para o relançamento económico de Portugal.**

Reforçamos assim o empenho da APQuímica e dos seus Associados em contribuir de forma ativa e construtiva para o processo de desenvolvimento e implementação do Plano de Recuperação e Resiliência nacional e restantes mecanismos complementares, com vista ao relançamento económico e industrial de Portugal nos próximos anos, num contexto de sustentabilidade.

---

<sup>3</sup> Nomeadamente os API – Active Pharmaceutical Ingredients.

A APQuímica integra atualmente 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 (portos, gestores de áreas/parques industriais, etc.).

É ainda, desde 2009, a entidade gestora de um dos 17 Clusters de Competitividade nacionais reconhecidos pelo IAPMEI: o **Cluster de Competitividade da Petroquímica, Química Industrial e Refinação**<sup>4</sup>.

Este Cluster agrupa, a nível nacional, o Setor da Refinação de Petróleo com o Setor Químico nas suas diversas vertentes, numa ótica de integração ao longo da cadeia de valor, que, sendo mais evidente na Petroquímica (que utiliza matérias-primas provenientes da Refinação), também se verifica noutras áreas da Química, com ligações a jusante e a montante, quer à Refinação quer à Petroquímica. Integra ainda um conjunto crescente de empresas industriais que atuam em mercados de especialidades químicas e de *startups* em áreas emergentes da Química, com forte potencial de crescimento, como é o caso dos novos materiais, nanomateriais, bioquímica e biotecnologia.

De entre as atividades e projetos que o Cluster tem em curso ou propõe vir a desenvolver num futuro próximo e que poderão contribuir de uma forma relevante para as várias Dimensões e Componentes do PRR – Plano de Recuperação e Resiliência de Portugal, gostaríamos de destacar algumas das ações que se encontram em curso no quadro do **Pacto Setorial para a Competitividade e Internacionalização (Pacto)**, resultante de parceria estabelecida entre o Ministério da Economia e o Cluster da Petroquímica, Química Industrial e Refinação, onde intervêm, de forma transversal, os agentes do setor e as entidades oficiais relevantes para a sua implementação.

Este Pacto, assinado em setembro de 2019, compreende um conjunto de medidas e ações conjuntas, estruturadas em sete eixos prioritários:

- Integração de cadeias de valor / Especialidades;
- Capital Humano, I&DT e Inovação;
- Economia Circular e Simbiose Industrial;
- Descarbonização e Transição Energética;
- Infraestruturas, Transportes e Logística;
- Atuação Responsável e ligação à Sociedade;
- Indústria 4.0 e Modernização Produtiva.

Decorrente deste Pacto para a Competitividade e Internacionalização, o Cluster tem vindo a desenvolver, entre outras ações, um conjunto de reflexões estratégicas com cenários e propostas concretas para a evolução futura do Setor, tanto numa dimensão de **política industrial e internacionalização / captação de IDE**, como na área da **transição energética e descarbonização**. Tem igualmente vindo a integrar um conjunto de projetos e iniciativas intersectoriais na área da **economia circular e simbiose industrial**, alavancando o posicionamento privilegiado da Química nas principais

<sup>4</sup> <https://www.iapmei.pt/Paginas/Clusters-de-competitividade-reconhecidos-pelo-IAPM.aspx>.

cadeias de valor da economia nacional e a sua capacidade de transformação de componentes e materiais.

Não obstante os trabalhos nestas áreas encontrarem-se ainda em curso, no âmbito desta consulta gostaríamos de partilhar algumas das principais conclusões dos Estudos base já realizados, nas dimensões de **política industrial, internacionalização e captação de IDE** e de **transição energética e descarbonização**, por considerarmos poderem constituir um **contributo relevante e virado para a ação, nas áreas de atuação da Química, Petroquímica e Refinação, para a construção e implementação do PRR** e restantes mecanismos complementares:

- **Área 1** – Política Industrial, Internacionalização e Captação de IDE: *“Estudo sobre os Mercados Nacional e Internacional de Especialidades Químicas e Definição da Estratégia de Abordagem do Cluster Químico Nacional”*,
- **Área 2** – Transição Energética e Descarbonização:
  - *“Análise de Oportunidades de Transição Energética para as Empresas Industriais do Cluster”*,
  - *“Análise de Opções de Produção Renovável de Energia Térmica, incluindo Armazenamento”*,
  - *“Análise de condições de participação de empresas industriais do Cluster em Comunidades de Energia”*,
  - *“Principais barreiras e condicionantes regulamentares à implementação deste tipo de projetos por parte da indústria”*,

cujos principais resultados e conclusões sistematizamos de seguida.

**Área 1 – Política Industrial, Internacionalização e Captação de IDE: “Estudo sobre os Mercados Nacional e Internacional de Especialidades Químicas e Definição da Estratégia de Abordagem do Cluster Químico Nacional”**

Enquanto principais conclusões, este estudo identificou:

- i) um conjunto de tendências que irão estruturar a evolução futura do setor da Química na fase pós-COVID19, de entre as quais destacamos as seguintes: multipolaridade regional (EUA, UE, China), inovação colaborativa com clientes, novos materiais e produtos de suporte a processos avançados de produção, digitalização da inovação e dos processos de fabrico, minimização do impacto ambiental dos processos e dos produtos, reforço da economia circular (incl. reciclagem e reutilização/reincorporação).
- ii) os seus principais fatores de competitividade, nomeadamente: a robustez das indústrias químicas de base, a capacidade de I&D e inovação, a flexibilidade de produção, os custos energéticos, a performance ambiental e pegada carbónica, os custos regulatórios e carga fiscal, as infraestruturas logísticas e ligações internacionais, a existência de mão de obra qualificada a custos competitivos, a proximidade às indústrias clientes.

- iii) um conjunto de opções estratégicas concretas para os membros do Cluster ao longo das várias cadeias de valor em que atuam, que lhes permitiriam reforçar a sua competitividade e o seu contributo para a economia nacional, nomeadamente através:
- do aumento da competitividade dos estádios iniciais das suas cadeias de valor (tendo sido identificados os segmentos mais relevantes para reforço da química de base e produtos intermédios nacionais);
  - da substituição de importações e do reforço da presença dos membros do Cluster em mercados internacionais de especialidades químicas de maior valor acrescentado (tendo sido identificados 15 + 19 produtos específicos de aposta, que permitiriam realizar uma progressão adjacente às suas atuais cadeias de valor);
  - da realização de investimentos de raiz em áreas emergentes da Química de forte potencial estratégico, com forte ligação a entidades não empresariais do sistema de inovação nacional e capitalização dos esforços de *startups* tecnológicas e *spin offs* académicas com elevado potencial de valorização económica (em particular nas áreas da reciclagem, novos materiais, saúde e alimentação, bioquímica e biotecnologia, nestas últimas aproveitando nomeadamente as potencialidades dos recursos florestais e dos recursos marinhos nacionais).

**Para a concretização destas opções estratégicas, para além da importância decisiva da angariação de investimento/IDE e do acesso a fontes e mecanismos de financiamento adequados<sup>5</sup>, bem como da necessidade de redução dos custos energéticos<sup>6</sup>, assume particular relevância:**

- **a ligação a outros setores a jusante e a indústrias clientes, através do reforço de estratégias de interclusterização;**
- **a colaboração com as agências públicas relevantes nas vertentes de promoção/fomento de exportações;**
- **a criação de redes colaborativas que potenciem o esforço de unidades de I&D e estimulem o aparecimento de *startups* e *spin-offs* académicas de elevado potencial, ativas em áreas de atuação do Cluster.**

Assim, e no âmbito deste estudo foram também iniciados processos de auscultação alargada centrados nas diferentes cadeias de valor onde se perspetivou maior potencial para desenvolvimentos futuros, nos quais foram analisadas criticamente as oportunidades identificadas no estudo, a existência de outras oportunidades relevantes, a possibilidade de sinergias e simbioses inter-setores e próximos passos mais relevantes ativar no futuro próximo pela APQuímica.

---

<sup>5</sup> Tema abordado em maior detalhe mais à frente.

<sup>6</sup> Tema abordado de seguida e, mais à frente, em maior detalhe.



Este processo de auscultação permitiu nomeadamente identificar, para avaliação e desenvolvimento posterior, oportunidades concretas (“quick-wins”), quer de progressão para novas áreas de especialidades químicas, quer a montante, no fecho de algumas das cadeias de valor estratégicas do setor. As oportunidades identificadas, potenciadas pelas atividades já atualmente realizadas em Portugal pela indústria química portuguesa, permitem colmatar necessidades identificadas pelas empresas do Cluster e por setores a jusante, reforçando a integração entre os vários estádios dessas cadeias de valor.

O processo de auscultação realizado, que se prevê que venha a ter continuidade futura, permitiu nesta primeira fase identificar como promissores algumas ações / iniciativas / projetos concretos nomeadamente nas seguintes tipologias:

- Investimento produtivo,
- Investigação & Desenvolvimento,
- Campanhas de sensibilização e/ou de promoção,
- Iniciativas colaborativas,

relevantes nomeadamente nas seguintes cadeias de valor do setor:

- Cadeia de valor dos Produtos Químicos Inorgânicos;
- Cadeia de valor dos Produtos de Limpeza e Higiene;
- Cadeia de valor das Resinas Naturais;
- Cadeia de valor das Tintas;
- Cadeia de valor dos Adesivos e Colas;
- Cadeia de valor dos Refinados/Olefinas;
- Cadeia de valor dos Produtos Farmacêuticos de Base.

Iremos igualmente alargar este trabalho de identificação de oportunidades de integração, progressão e articulação intersectorial por forma a englobar outras cadeias de valor estratégicas, como é p.ex. o caso das cadeias de valor dos produtos químicos orgânicos ou do MDI e de outras cadeias de valor nas áreas da química associadas à bioeconomia, em complemento ao trabalho desenvolvido na cadeia de valor das Resinas Naturais.

Temos expectativa que este trabalho já iniciado pelo Cluster APQuímica possa **vir a ter continuidade no âmbito de alguns dos mecanismos previstos pelo PRR**, nomeadamente, num momento inicial, considerando a **Componente 5 – Investimento e Inovação**, em particular as ***Agendas / Alianças Mobilizadoras de Reindustrialização*** e as ***Agendas / Alianças Verdes para a Reindustrialização***, assim como, em algumas outras situações concretas referentes a simbioses entre empresas, na indústria química e entre empresas da indústria química e de outros setores, incluindo projetos no âmbito dos princípios da Economia Circular, considerando as **Componentes 11 e 12** do PRR, referentes à **Descarbonização da Indústria** e à **Bioeconomia Sustentável**. Parecem-nos, contudo, existirem algumas limitações para este tipo de projetos nestas componentes que seria relevante poder ultrapassar, e que identificamos mais à frente neste documento.

A viabilidade de vários dos projetos e iniciativas identificados estará, no entanto, também fortemente dependente do custo da energia – um dos fatores determinantes de competitividade da indústria química nacional, onde esta apresenta sistematicamente uma forte desvantagem competitiva face às suas congéneres, quer a nível europeu, quer a nível mundial.

Assim, em paralelo com este trabalho de integração/progressão em cadeias de valor estratégicas e elemento relevante para o seu sucesso e sustentabilidade a médio/longo-prazo, a APQuímica e os seus associados industriais desenvolveram, igualmente no âmbito da atividade do Cluster, um processo de identificação e de análise detalhada das condições de viabilidade de potenciais projetos individuais de produção de energia com base em fontes renováveis para autoconsumo e de criação/participação em Comunidades de Energia Renováveis (CER) - com forte potencial de transição energética, de redução de emissões de CO<sub>2</sub> e, simultaneamente, de redução de custos energéticos / reforço de competitividade, cujas principais conclusões referimos de seguida.

## **Área 2 – Transição Energética e Descarbonização:**

***“Análise de Oportunidades de Transição Energética para as Empresas Industriais do Cluster”***

***“Análise de Opções de Produção Renovável de Energia Térmica, incluindo Armazenamento”***

***“Análise de condições de participação de empresas industriais do Cluster em Comunidades de Energia”***

***“Principais barreiras e condicionantes regulamentares à implementação deste tipo de projetos por parte da indústria”***

As principais conclusões da análise realizada nestes estudos evidenciam que:

- i) a Química, Petroquímica e Refinação permanece o setor mais intensivo em energia da Indústria Transformadora da União Europeia (EU), sendo igualmente, não obstante os progressos significativos das últimas décadas<sup>7</sup>, um dos setores que apresenta os maiores níveis de emissões de CO<sub>2</sub>. É igualmente o setor que apresenta as maiores variações de custos de energia entre países, o que o torna fortemente vulnerável a perdas de competitividade por esse fator. É, conseqüentemente, um dos setores chave a envolver no atual esforço de transição energética e descarbonização.
- ii) os custos energéticos para a indústria, em Portugal, situam-se persistentemente no topo da tabela da UE, mesmo sem referir os igualmente significativos diferenciais de preço face a outros mercados concorrentes na Ásia e América do Norte. No caso da eletricidade, aos custos mais elevados da energia acrescem custos ainda mais elevados de acesso às redes (incomparavelmente superiores aos praticados nos países vizinhos e concorrentes). Contrariamente a outros Estados Membros, que recorrem a um conjunto alargado de medidas para oferecer à indústria eletrointensiva condições mais competitivas, Portugal tem-se limitado a manter em vigor o regime de interruptibilidade que se prevê que venha a ser eliminado até

---

<sup>7</sup> Desde 1990, o setor reduziu em 61% as suas emissões de CO<sub>2</sub>, para um aumento de 87% da produção (CEFIC (2019), *Molecule Managers – Mid-Century Vision*).



final de outubro de 2021. Alguns outros estados membros têm mantido o regime de interruptibilidade, enquanto que outros o têm substituído por mecanismos de capacidade ou de reserva de segurança, equivalentes. Para além disso, a maior parte dos países da Europa implementaram medidas de apoio à competitividade da sua indústria eletrointensiva e hiperelectrointensiva (p.ex: redução ou isenção de componentes das tarifas de acesso às redes, compensação aos emissores indiretos de CO<sub>2</sub> e mecanismos de reserva de regulação)”. Tal está a penalizar dramaticamente a competitividade da indústria nacional e a sua capacidade de atração de novos investimentos, num momento de regresso à Europa de indústrias produtoras de matérias-primas e produtos intermédios, como é o caso da Química, Petroquímica e Refinação.

- iii) o novo regime de autoconsumo renovável (Decreto-Lei n.º 162/2019, de 25 de outubro) veio abrir novas oportunidades para a indústria, e em particular, para a indústria química, participar de forma ativa nesse esforço de transição energética, com um potencial de redução, em alguns cenários, de cerca de 20% da fatura anual de eletricidade e de cerca de 50% das emissões de CO<sub>2</sub>, neste último caso quando conjugado com a substituição do gás natural por fontes renováveis na produção de energia térmica<sup>8</sup>, e desde que asseguradas as necessárias soluções de armazenamento térmico.
- iv) no entanto persistem várias barreiras e condicionantes de *índole regulamentar* que impedem a adoção deste novo regime pela indústria para os seus processos de transição energética e descarbonização, designadamente:
- a incompatibilidade não necessária e não justificada entre a adesão ao regime de interruptibilidade e a adesão ao regime de autoconsumo<sup>9</sup>, em particular considerando que ambos endereçam dimensões relevantes dos sistemas energéticos claramente distintas, mas fortemente complementares, com um potencial de sinergias significativo que importa potenciar e não eliminar. *Nas atuais condições, a grande maioria dos consumidores industriais atualmente no regime de interruptibilidade não têm qualquer incentivo a trocá-lo pelo regime de autoconsumo;*
  - o facto de a possibilidade de utilização das redes públicas do mesmo ou de outros níveis de tensão, independentemente da distância entre a instalação industrial e o parque fotovoltaico, não estar claramente definida na legislação. Esta definição é particularmente relevante para instalações industriais e/ou parques empresariais em áreas mais consolidadas que não possuem disponibilidade de terrenos imediatamente adjacentes, para efeitos de instalação dos parques fotovoltaicos que irão alimentar o seu consumo;
  - omissões nas condições de acesso à rede pública, onde seria fundamental garantir uma reserva de capacidade de acesso à rede para o autoconsumo;

---

<sup>8</sup> O setor da Química, Petroquímica e Refinação é um dos principais consumidores de energia térmica, o que limita o potencial de eletrificação dos seus processos produtivos.

<sup>9</sup> Criada pelo Despacho n.º 6453/2020 de 19 de junho.

- o facto de as tarifas de acesso à rede praticadas, onde mesmo no cenário de isenção total de CIEGs<sup>10</sup> aplicável no caso das Comunidades de Energia, os 7 anos de vigência dessa isenção não serem, na grande maioria dos casos, suficientes para justificarem decisões de investimento em tecnologias renováveis para efeitos de autoconsumo;
- na impossibilidade de venda dos excedentes de parques fotovoltaicos destinados a autoconsumo a outras instalações industriais sob o mesmo regime, sem passar pela intermediação de terceiros, com ou sem utilização das redes públicas, que não está prevista na legislação e como tal não se afigura exequível, embora faça todo o sentido no contexto do Plano Nacional de Energia e Clima 2030;
- a impossibilidade de alocação dinâmica da energia produzida para autoconsumo, entre os vários membros de uma Comunidade de Energia, no respeito dos montantes globais anuais acordados previamente. Uma repartição rígida, constante no tempo, sem qualquer justificação técnica ou económica, não permite garantir a otimização do aproveitamento (e o alinhamento com a procura) da energia produzida dentro de um mesmo grupo de instalações industriais com perfis de consumo energético distintos (ex. laboração contínua/intermitente);
- os longos processos de licenciamento, sendo fundamental garantir a previsibilidade necessária a qualquer decisão de investimento, definindo de forma clara e transparente os correspondentes processos de licenciamento, que deverão ser céleres e não burocráticos.

**Assim, não obstante o forte potencial do novo regime de autoconsumo renovável para a transição energética e descarbonização da indústria e, em particular, da indústria química, as atuais disposições regulamentares de detalhe impedem ainda, na prática e sem justificação objetiva, a sua efetiva concretização. O facto de regulamentação específica associada ao regime de autoconsumo renovável e comunidades de energia estar neste momento a ser revista pela ERSE abre uma janela de oportunidade única para resolver esses bloqueios e, desta forma, possibilitar a execução deste tipo de projetos de transição energética e descarbonização em Portugal por parte das entidades interessadas.**

A APQuímica já teve a oportunidade de sinalizar estas barreiras e apresentar propostas para as solucionar junto dos decisores políticos e autoridades públicas relevantes. Temos assim total expectativa que as mesmas possam vir a ser devidamente ultrapassadas em tempo útil, de forma a que as empresas do setor possam vir a implementar alguns dos seus projetos neste âmbito considerando as **Componentes 11 e 14 do PRR – Descarbonização da Indústria e Hidrogénio e Renováveis**.

---

<sup>10</sup> CIEG – Custos de Interesse Económico Geral: componente das tarifas de acesso às redes de energia elétrica relativa ao diferencial de custo da Produção em Regime Especial (PRE), os Custos para a Manutenção do Equilíbrio Contratual (CMEC), diferencial de custos das centrais com Contratos de Aquisição de Energia (CAE), custos de convergência tarifária das Regiões Autónomas, entre outros.

Adicionalmente, especificamente na componente de armazenamento térmico, estas serão tecnologias inovadoras, pelo que seria oportuno poder contar com apoios públicos a este tipo de soluções integradas, nomeadamente no quadro dos programas de financiamento europeus, à semelhança do que acontece já em outros Estados Membros da UE. Este apoio justifica-se, não apenas na perspetiva da indústria química, pelos riscos e custos associados à adoção de tecnologias ainda em fase de maturação, mas também, na perspetiva do interesse público, pelo benefício que a introdução de uma quantidade significativa de armazenamento térmico traria à eficiência e estabilidade de operação do sistema elétrico nacional na transição energética em curso, que regista um aumento contínuo de fontes renováveis intermitentes (eólica e solar) – além de constituir uma forma custo-eficiente de descarbonizar a energia térmica de utilização industrial, contribuindo assim para acelerar o percurso rumo à neutralidade climática com que Portugal se comprometeu.

Ainda na vertente da **transição energética e descarbonização**, gostaríamos igualmente de salientar o empenho do setor da Química, Petroquímica e Refinação em contribuir, de forma sustentável e construtiva, para a **Estratégia Nacional para o Hidrogénio (EN-H2)**, cujo respetivo Plano Nacional foi aprovado no ano passado e publicado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2020, de 14 de agosto.

Consideramos que, embora com algumas limitações, a abordar caso a caso, este Plano poderá dar um contributo importante para a descarbonização e transição energética, em simultâneo com a implementação de novos projetos industriais em Portugal que permitam suprimir lacunas atualmente existentes nas cadeias de valor, reduzir importações de alguns produtos, e/ou abrir novas áreas de aposta em segmentos da química de especialidades, de alto valor acrescentado e com forte procura potencial no mercado internacional.

Nesta medida, o setor encontra-se atualmente a equacionar, como aposta forte, alguns projetos relevantes nesta área, considerando o Hidrogénio como *produto de base* em algumas cadeias de valor fundamentais, para além do seu contributo como “vetor energético”.

Temos expectativa que alguns destes projetos possam vir a ter desenvolvimentos considerando a **Componente 14 – Hidrogénio e Renováveis** do PRR e que possa vir a existir uma maior complementaridade e conjugação entre os mecanismos de apoio atualmente em fase de definição no âmbito do PRR e outros mecanismos existentes, como é o caso p.ex. dos futuros apoios do EU Innovation Fund e os mecanismos previstos para o IPCEI Hidrogénio, no plano nacional e europeu.

Informação mais detalhada sobre a perspetiva do setor em relação ao Plano Nacional do Hidrogénio pode ser consultada no documento de contributos apresentado em julho de 2020, durante a consulta pública à Estratégia Nacional para o Hidrogénio (EN-H2), e disponível no website da APQuímica<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> [https://www.apquimica.pt/uploads/publicacao/estrategia-nacional-hidrogenio\\_consulta-publica\\_contributos-apquimica\\_6jul2020.pdf](https://www.apquimica.pt/uploads/publicacao/estrategia-nacional-hidrogenio_consulta-publica_contributos-apquimica_6jul2020.pdf).

**Ainda no domínio da Energia, para ambas as dimensões de atuação descritas acima (autoconsumo renovável e hidrogénio verde), será fundamental assegurar a total compatibilização entre objetivos de transição energética / descarbonização e objetivos de manutenção (ou mesmo de melhoria) dos atuais níveis de competitividade do setor face aos seus concorrentes nos mercados globais, em particular no que respeita a custos energéticos, que assumem uma importância crítica num cenário de reindustrialização europeia, conforme já referido anteriormente.**

Adicionalmente, gostaríamos de referir que, com vista à descarbonização do setor dos transportes em Portugal, entendemos ser relevante considerar igualmente, no âmbito do PRR, **o potencial de desenvolvimento da cadeia de valor das baterias em Portugal, desde a fase de transformação inicial de matérias-primas à fase de reciclagem de baterias em fim-de-vida, que poderá constituir um elemento essencial para a permanência, ou mesmo para o crescimento e diversificação, do Cluster automóvel em território nacional, abrindo ainda oportunidades relevantes para outros setores que possam vir a atuar nessa cadeia de valor.** Com efeito, Portugal tem condições únicas, combinando os seus recursos endógenos, com o seu know-how químico e com a capacidade de produção do seu setor automóvel (que representa 4% do PIB nacional), para abrir uma nova área de atuação, no suporte à transição da atual indústria automóvel europeia para a produção de veículos elétricos. Nesse sentido, poderá ser igualmente importante equacionar a participação nacional no IPCEI que está a ser estabelecido pelos países do Centro e Este da EU, reforçando as redes colaborativas internacionais e o enquadramento essenciais para prosseguir esta aposta, que poderia ainda abrir outras frentes de intervenção (p.ex. o desenvolvimento de baterias para armazenamento de energia gerada por fontes renováveis).

**Para além dos projetos coletivos desenvolvidos pela APQuímica / Cluster, gostaríamos ainda de destacar vários projetos e investimentos em curso e/ou previstos realizar no futuro próximo diretamente por associados da APQuímica.**

Com efeito, vários Associados da APQuímica têm atualmente em fase final de estudo / decisão ou já em curso vários investimentos industriais significativos em Portugal, dos quais gostaríamos de dar como exemplo os seguintes:

1. Indústria Farmacêutica – Hovione – nova unidade industrial no Seixal<sup>12</sup>;
2. Química Inorgânica de Base – Bondalti – projeto “H2Enable – The Hydrogen Way for Our Chemical Future” – projeto de produção de Hidrogénio e Amoníaco verdes, integrado na Estratégia Nacional para o Hidrogénio ()<sup>13</sup>;
3. Química Inorgânica de Base / Bioquímica – Solvay – Projeto “HyChem” – produção de Hidrogénio verde por reforming de Biogás e eletrólise de água, usando energia elétrica fotovoltaica + aproveitamento de cavidades salinas para armazenamento de gases;

---

<sup>12</sup> <https://www.hovione.pt/noticias/press-release/hovione-investe-no-seixal>.

<sup>13</sup> <https://www.bondalti.com/pt/multimedia/noticias/bondalti-aposta-no-hidrogenio/>.

4. Bioquímica – A4F e Solvay – Póvoa de Santa Iria – projeto “Algatec”<sup>14</sup>; A4F, Forfarmers, IFF, UpFiled, LNEG, IBET, Phycom, IMIC, na Póvoa de Santa Iria – projecto Multi-Str3am – Biorefinaria sustentável de microalgas, multi espécie, multi método, multi produto, integrando efluentes industriais, para a obtenção de produtos de alto valor acrescentado para os mercados de alimentação humana, alimentação animal e de fragrâncias<sup>15</sup>;

Adicionalmente, enquanto segunda fase do trabalho desenvolvido pela APQuímica e pelos seus Associados na vertente transição energética, foi igualmente já identificado um conjunto de mais de 50 projetos e de investimentos concretos num total de mais de 1,5 mil milhões de euros. Esses projetos, em fases distintas de maturidade e com diferentes dimensões, incidem sobre áreas de Eficiência Energética, Produção de Energia Renovável para Autoconsumo (incl. gases renováveis), participação em Comunidades de Energia e outros projetos de descarbonização de índole mais industrial e/ou associados a lógicas de economia circular.

Ainda no respeitante a estratégias de descarbonização, e em particular de descarbonização da indústria, parece-nos também que continuam a existir fortes lacunas no atual documento PRR na referência a projetos de *Carbon Capture and Storage* e de *Carbon Capture and Utilisation (CCS/CCU)*, os quais poderão vir a ser alternativas *win-win* relevantes para a descarbonização de setores intensivos em consumo de energia proveniente de combustíveis fósseis com menor possibilidade de eletrificação ou de substituição por matérias-primas de baixo carbono ou renováveis. Também nesta área de atuação, o setor da química, petroquímica e refinação possui as valências para a reutilização / transformação do carbono capturado (CCU) em vários produtos de maior valor acrescentado, como é o caso p.ex. dos combustíveis sintéticos, com forte contributo para a descarbonização do sector dos transportes.

Especificamente no que se refere a **projetos no âmbito dos princípios da Economia Circular e Simbioses Industriais**, e apesar de nos parecer que este tipo de projetos se encontra totalmente em linha com o preconizado no Plano de Recuperação e Resiliência Europeu, não vemos que seja dada uma ênfase equivalente no PRR nacional (apesar de existirem algumas referências pontuais na *Dimensão Transição Climática*, nomeadamente nas Componentes 11 e 12, referentes à *Descarbonização da Indústria* e à *Bioeconomia Sustentável*).

Identificamos de seguida, de forma mais detalhada, esta limitação identificada no PRR nacional, assim como algumas propostas para a ultrapassar.

Do nosso ponto de vista, os mecanismos de apoio como o PRR e outros mecanismos complementares como os fundos estruturais (PT2030) serão o instrumento adequado e relevante/necessário para realizar e acelerar a transição, no atual contexto, para uma economia mais circular.

<sup>14</sup> <http://algatec.eu/> - investimento total estimado de 22 milhões de euros, 2000 ton CO<sub>2</sub> consumido / ano.

<sup>15</sup> <https://cordis.europa.eu/project/id/887227> e <http://multi-str3am.com/>.



Este tipo de projetos de Economia Circular e de Simbiose Industrial são por natureza inter-setoriais, com uma forte componente de inovação. Integram diferentes estádios de cadeias de valor ou mesmo diferentes cadeias de valor interdependentes. Resultam tipicamente de esforços colaborativos desenvolvidos entre PMEs, *start-ups*, mas também grandes empresas, e envolvem ainda universidades e unidades de investigação.

Dado o seu posicionamento privilegiado a montante das principais cadeias de valor da economia nacional e a sua capacidade de transformação de diferentes tipos de resíduos/subprodutos novamente em matérias-primas (sendo apenas um exemplo disso os mecanismos de reciclagem química, muito relevantes por exemplo para a reciclagem e reutilização de matérias plásticas), a indústria química pode desempenhar um papel fundamental/central nesta transição para uma Economia Circular, podendo inclusivamente representar novas áreas de atividade e novas oportunidades para a indústria química portuguesa em áreas de especialidades químicas de maior valor acrescentado, em áreas emergentes, de fronteira entre a química mais tradicional e outras áreas por exemplo ao nível da bioquímica/biotecnologia, novos materiais, etc.

Assim, no caso da indústria química, através do Cluster de Competitividade que gere, a APQuímica e os seus membros (empresas e universidades) têm vindo a utilizar para o desenvolvimento de projetos de Economia Circular os mecanismos de financiamento disponíveis, participando e promovendo a participação de membros do Cluster em projetos europeus (p.ex. projetos H2020 na área da reciclagem/reutilização de águas residuais e subprodutos em processo produtivo, e na área da captura e utilização de carbono – *CCU - carbon capture and utilization*) e em projetos nacionais. Enquanto exemplo ilustrativo desse esforço a nível nacional, a APQuímica e vários dos seus associados integram um dos Programas Mobilizadores aprovados pelo PT2020 - o projeto de I&I&DT “Move2LowC”, que combina abordagens de economia circular com objetivos de descarbonização, para desenvolver e testar em escala pré-comercial combustíveis de base biológica (através da transformação de microalgas, resíduos de biomassa, biometano e hidrogénio) para os setores do transporte aéreo e rodoviário pesado de mercadorias e passageiros.

A participação neste tipo de trabalhos levou-nos a perceber as **significativas lacunas ainda existentes para projetos de economia circular ao nível dos atuais mecanismos de apoio, que seria relevante endereçar e ultrapassar nos mecanismos de apoio futuros do PRR (complementado pelo PT2030), como sejam a inexistência de escala e as fortes restrições de elegibilidade de despesas, seja ao nível do tipo de investimento, seja ao nível do tipo de agentes económicos apoiados**: são essencialmente apoiadas as fases de I&D, mas não as subsequentes fases de investimento produtivo inicial e de ganho de escala (geralmente assumidas em parceria com empresas maiores), essenciais para tornar este tipo de soluções de aplicação mais generalizada e viável.

Adicionalmente, parece-nos que o facto de não estar prevista uma dotação específica para projetos de Economia Circular e o facto de os apoios a este tipo de projetos assumirem uma grande fragmentação entre diferentes componentes do PRR e uma pequena escala, ainda que permitam desenvolver fases iniciais e pequenos pilotos e iniciativas, não permite dar-lhes a sequência e a escala necessárias para internalizar este tipo de abordagem no tecido produtivo. Consideramos assim que **seria essencial uma maior ambição, quer em termos de escala, quer em termos de ligação às grandes**



**prioridades de reindustrialização, pelo que sugerimos que o PRR possa contemplar, por exemplo, uma Agenda de Reindustrialização fortemente centrada em projetos de Economia Circular, e que permita contemplar não só as fases de I&D, mas também as fases subseqüentes de investimento produtivo inicial e de ganho de escala, não só em empresas de pequena dimensão, mas também em empresas maiores.**

No que se refere em concreto à **Componente C7 – Infraestruturas** do PRR, na **Dimensão Resiliência**, gostaríamos de salientar a importância de se poder vir a garantir o nível de acessibilidades e infraestruturas de suporte necessárias à operação nacional e internacional do Cluster da Química Petroquímica e Refinação, a par de outros setores, nomeadamente nas ligações com os principais pólos industriais do país. Sendo esta uma condição relevante para a captação de investimento e a implementação de projetos de expansão, integra igualmente um dos eixos prioritários do Pacto de Competitividade do nosso setor, pelo que é igualmente uma área em que vemos com todo o interesse o trabalho conjunto com o Governo e entidades públicas no âmbito da construção do Plano de Recuperação e Resiliência nacional e restantes mecanismos complementares.

**Apresentamos abaixo alguns exemplos de projetos específicos de infraestruturização relevantes para o setor, que constam do Pacto para a Competitividade e Internacionalização do Cluster e cuja incorporação no PRR consideramos ser relevante ponderar:**

- melhoria da acessibilidade ferroviária entre os complexos químicos de Sines, Estarreja e Matosinhos e os portos de Sines, Aveiro e Leixões;
- criação de infraestruturas logísticas e de suporte (incl. para transporte intermodal para produtos e matérias-primas químicas e para interligação entre diferentes sites / portos / rede de distribuição);
- reforço da conectividade dos portos com os respetivos hinterlands, criando “extended gateways” de ligação a centros de carga, plataformas logísticas portos secos e armazéns de carregadores;
- avaliação das infraestruturas necessárias para o aprovisionamento de etano recebido por via marítima para o fornecimento da indústria petroquímica nacional;
- melhoria dos acessos rodoviários e ferroviários ao complexo industrial de Sines (incl. conclusão dos melhoramentos no IP8, A26);
- reforço do abastecimento de energia elétrica ao Complexo Industrial e Portuário de Sines;
- reforço do abastecimento de água industrial ao Complexo Industrial e Portuário de Sines;

- utilização de novas pontes-cais no terminal de graneis líquidos do Porto de Aveiro pelas empresas químicas do complexo de Estarreja através da ligação por pipeline às infraestruturas de armazenamento existentes;
- ligação ferroviária entre o terminal de graneis líquidos do Porto de Aveiro e o complexo industrial de Estarreja e reforço da ligação a Espanha e Europa;
- avaliação da viabilidade de construção de uma esteira para o desenvolvimento de pipelines entre o porto de Aveiro e Estarreja;
- criação de parque logístico no polo industrial de Estarreja;
- estruturação do Parque Industrial na Póvoa de Santa Iria, numa ótica de economia circular, em linha com as estratégias europeias de desenvolvimento sustentável e com os objetivos do Green Deal.

Relativamente à **Componente C6 – Qualificações e Competências** do PRR, na **Dimensão Resiliência**, consideramos que é importante continuar a apostar no reforço das qualificações e das competências dos recursos humanos nacionais pois o país necessita de ter recursos humanos com as qualificações e competências necessárias ao desenvolvimento e transformação económica, ambiental e social que se pretende promover.

Uma estratégia de reindustrialização do país irá requerer um número muito significativo de recursos humanos qualificados nas várias áreas e atividades, seja ao nível da formação avançada, formação intermédia, e formação de operadores industriais. Estas têm sido algumas das principais áreas de atuação do Conselho Indústria-Universidade da APQuímica, bem como uma importante frente de trabalho em curso com o IEFP e a ANQEP.

No entanto, nesta área, gostaríamos de destacar, ao nível da formação avançada, a importância do **EngIQ – Programa Doutoral e de Formação Avançada em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química (EngIQ)**.

Iniciado em 2009/2010, o EngIQ é um programa de doutoramento inovador em ambiente industrial, com uma forte componente de investigação aplicada e já com 9 edições concluídas. Possui um modelo de *governance* inovador, tendo sido constituído enquanto uma parceria entre as cinco universidades portuguesas com ensino e investigação em engenharia química, a APQuímica e várias empresas químicas nacionais, entre grandes empresas, empresas de média dimensão e *startups*.

A índole empresarial subjacente a estes doutoramentos tem induzido a realização de projetos com valorização económica de resultados da investigação num contexto industrial, através do desenvolvimento de novos processos e produtos. Por via da formação, inovação e investigação, o EngIQ tem contribuído para a diversificação ou diferenciação de produtos, para processos mais eficientes, quer energeticamente quer na utilização/circularidade dos recursos utilizados e, como resultado, no desenvolvimento de processos mais sustentáveis e com menor impacto ambiental. Tem

igualmente contribuído de forma muito significativa para a inserção de doutorados em empresas – uma das atuais prioridades de política pública na área da Ciência. Adicionalmente, associado ao programa doutoral, funciona ainda um programa de Estudos Avançados em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química e a realização de “módulos à medida”.

O modelo de funcionamento do Programa Doutoral e de Formação Avançada adotado pelo EngIQ tem-se revelado muito eficaz, com potencial para ser adotado (e adaptado) por outros setores para a criação de novos programas doutorais em ambiente empresarial, pelo que consideramos ser fundamental a continuidade e expansão deste tipo de iniciativas no âmbito do PRR, p.ex. no quadro de prioridades da “Missão Interface”, enquanto mais um instrumento concreto e validado de concretização da pretendida (cit.) “orientação para o tecido produtivo da rede de suporte científico e tecnológico”.

**Atendendo à grande relevância de programas de formação deste tipo num contexto de *reshoring / nearshoring* com subida nas cadeias de valor e de investimento em novos mercados e domínios de atuação emergentes com uma forte incorporação de R&D e inovação, consideramos que a abordagem a este tipo de matérias tem todo o enquadramento numa estratégia nacional de recursos humanos com vista à reindustrialização do país, integrada no Plano de Recuperação e Resiliência e restantes mecanismos complementares, estando igualmente convictos da utilidade de manter neste âmbito modelos de financiamento público adequados à continuidade e disseminação de iniciativas de formação avançada, com ligação academia-empresas, como é o Programa EngIQ, enquanto complemento a um reforço dos apoios a I&D aplicada, a desenvolver entre academia-entidades de ciência e tecnologia-empresas, em áreas chave para o processo de recuperação económica, num quadro de transição verde e digital, que poderá representar uma oportunidade única para reforçar o posicionamento competitivo da economia portuguesa.**

Consequentemente, no âmbito do PRR em geral, e nomeadamente no que se refere à sua ***Componente C5 – Investimento e Inovação***, na ***Dimensão Resiliência***, gostaríamos de reforçar a importância do acesso a mecanismos de financiamento adequados para a concretização das estratégias definidas (instrumentos financeiros e subvenções), ***por parte de todo o tipo de empresas em todas as regiões do país***<sup>16</sup>, e principalmente a importância de ser garantido, no plano europeu, um efetivo ***level playing field***, num momento em que todos os Estados Membros da UE se encontram a competir pela atração de novos investimentos industriais estruturantes, com os respetivos Governos a apoiar massivamente as suas indústrias, em particular suportando investimentos associados aos seus processos de transição energética e descarbonização.

A existência deste ***level playing field*** é particularmente relevante no caso de países como Portugal que dispõem de menores volumes de recursos próprios e de margem orçamental, em resultado de rácios iniciais de défice e dívida menos favoráveis. Caso tal não seja assegurado, poderão verificar-se movimentos de ***deslocalização, com potencial saída de indústria estruturante do território nacional.***

---

<sup>16</sup> O que pressupõe um quadro de auxílios de Estado bastante mais permissivo do que aquele em vigor na fase pré-COVID19, designadamente para os apoios FEEI/Portugal 2020.

Embora ainda apresentado num formato bastante vago, consideramos positiva a referência existente no documento ao objetivo de que as ações a realizar na *Dimensão Resiliência* venham a “contribuir para o aumento do valor das exportações de bens e serviços e, particularmente, para o objetivo de atingir o volume de exportações equivalente a 50% do PIB até 2026 e a 60% do PIB até 2030”. Alertamos, contudo, para o facto de que o sucesso deste objetivo está fortemente dependente de algumas condicionantes atualmente existentes, como as que referimos acima, e dependente igualmente em grande medida da rapidez e formato de concretização prática e de detalhe das medidas concretas que vierem a ser desenhadas para este fim. **Consideramos que importaria dar continuidade, se não mesmo reforçar, no âmbito do PRR, a priorização dada à produção de bens transacionáveis, bem como a estratégias de aumento das exportações e substituição de importações, enquanto apostas fundamentais para o reforço da posição competitiva da economia portuguesa no atual contexto de fortes transformações, a nível nacional, europeu e mundial.**

**Adicionalmente, uma dimensão complementar de reforço de competitividade da economia portuguesa, com objetivos de transformação e de upgrade, passa pela digitalização de processos e pela crescente adoção de “key enabling technologies” (KETs) pela indústria nacional, que consideramos dever constituir uma das principais prioridades a prosseguir na Dimensão Transição Digital – Componente C16 – Empresas 4.0 do PRR, reforçando a importância de temas associados ao conceito de Indústria 4.0 e à utilização de ferramentas IT – ex. IoT, Big Data, Artificial intelligence (AI) - em processos e aplicações industriais p.ex. no campo da manutenção preditiva, automação, processos de monitorização e otimização, etc.**

Finalmente, gostaríamos ainda de aproveitar esta oportunidade para fazer uma breve referência a algumas das **condicionantes e limitações** que desde já identificamos que poderão vir a ameaçar uma adequada implementação das oportunidades que o PRR e os restantes mecanismos complementares associados vêm trazer, e que, por isso, consideramos da maior relevância ter desde logo em consideração no desenho, implementação e acompanhamento destes mecanismos. Apresentamos também neste âmbito as nossas propostas e sugestões com vista a ultrapassar as referidas condicionantes e limitações.

Em primeiro lugar, gostaríamos de salientar o facto de **o conjunto de fundos previstos no PRR para utilização pela indústria / empresas parecer desequilibrado face ao nível de investimento que irá ser disponibilizado para o setor público**. Do nosso ponto de vista é essencial que por via do PRR o país possa vir a realizar um conjunto de investimentos públicos relevantes e estruturantes, mas é igualmente importante **não deixar de garantir o acesso adequado ao investimento por parte dos agentes económicos privados**.

Adicionalmente, gostaríamos igualmente de destacar os **custos de contexto, em particular os custos da energia**<sup>17</sup>, como uma das maiores condicionantes ao investimento no setor da Indústria Química, Petroquímica e de Refinação.

---

<sup>17</sup> Em complemento à informação sobre esta condicionante já referida em pontos anteriores deste documento.

Como referido anteriormente no presente documento, devido à natureza das atividades envolvidas, a grande maioria das instalações do setor configuram consumidores intensivos de energia. Estudos recentes demonstram que a Química, Petroquímica e Refinação permanece um dos setores mais intensivos em energia da Indústria Transformadora da UE, sendo um dos que apresenta as maiores variações de custos de energia entre países, o que o torna fortemente vulnerável a perdas de competitividade por esse fator. Em Portugal, em particular, o custo da energia (eletricidade e gás natural) para a indústria situa-se 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, onde se situam fortes concorrentes do setor.

Consequentemente, o custo da energia, conjugado com o expectável aumento dos custos do carbono na UE, é atualmente uma das principais barreiras à competitividade do setor da Química, Petroquímica e Refinação em Portugal, que tem vindo a ser trabalhada pelo Cluster.

**Também por estas razões, o setor da Química, Petroquímica e Refinação é um dos setores chave a envolver no esforço de transição energética e descarbonização e consideramos que o Plano de Recuperação e Resiliência Nacional, e outros mecanismos associados, será o enquadramento macro mais adequado para apoiar este esforço.**

Ainda ao nível das **condicionantes e limitações** ao PRR e mecanismos complementares, gostaríamos de salientar um outro aspeto que consideramos essencial: a importância de vir a garantir uma **operacionalização efetiva e atempada da avaliação das candidaturas aos fundos a disponibilizar<sup>18</sup>, assim como dos processos de licenciamento** (industrial, ambiental e outros) e **outras ações administrativas** envolvidas.

O aumento da celeridade destes procedimentos e a sua desburocratização, sem perder o foco na avaliação das matérias relevantes, nomeadamente quanto ao mérito dos projetos, avaliação ambiental, prevenção de acidentes, minimização dos riscos e das emissões e limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, reveste-se de caráter essencial para garantir uma implementação bem-sucedida do Plano de Recuperação e Resiliência nacional e outros mecanismos complementares.

Atualmente, mesmo em situações de renovação de processos em estabelecimentos existentes, sem alterações significativas, verifica-se uma morosidade muito elevada nos processos de licenciamento (superior a 1,5 - 2 anos), transversal a todo o setor químico, a par de outros setores que integram estabelecimentos industriais de tipologia 1 abrangidos pelo regime da Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP). Tal compara desfavoravelmente com vários outros Estados Membros da UE, que, embora sob o mesmo quadro regulamentar, conseguem assegurar prazos de resposta bastante mais céleres e, consequentemente, mais favoráveis à concretização de decisões de investimento.

---

<sup>18</sup> Com regras claras, simples, baseadas em melhores práticas e processos céleres, robustos e desmaterializados/digitais, suportados por mecanismos de controlo bem calibrados.

Esta situação levanta-nos receios sérios de que, sem implementação de melhorias significativas e urgentes a este nível, os procedimentos de licenciamento possam vir a ser um estrangulamento relevante quando o objetivo é o desenvolvimento de um grande número de projetos industriais em simultâneo, num espaço temporal relativamente curto, como se pretende que venha a acontecer com a implementação da nova estratégia de reindustrialização para o país e em concreto do PRR com uma necessidade de execução total e conclusão de investimentos em 5 anos.

Pela natureza das matérias em causa e elevado número de diferentes áreas técnicas, regulamentações e entidades envolvidas, o processo de licenciamento de um novo investimento industrial é necessariamente complexo.

Em muitas das situações os novos investimentos irão configurar alterações significativas a estabelecimentos industriais existentes com procedimentos de licenciamento que se encontram atualmente pendentes por demora administrativa.

Assim, e para que a concretização da intenção de reindustrialização do país possa ser bem sucedida será necessário, atempadamente, desde o primeiro momento, dotar as entidades públicas envolvidas nestes processos dos recursos (humanos, tecnológicos e outros) suficientes e necessários para acompanhar o esforço da indústria neste objetivo, **garantindo que o licenciamento e outros procedimentos administrativos envolvidos não venham a constituir-se como um entrave não justificado ao andamento dos novos projetos de investimento.**

Por fim, ainda ao nível da operacionalização e desburocratização de procedimentos administrativos, e pensando nas **condicionantes, limitações e oportunidades** no que se refere à **Economia Circular**, gostaríamos de aproveitar a oportunidade para reforçar a importância de virem a ser encontradas soluções práticas para ultrapassar algumas barreiras e burocracia verificada em relação à reincorporação / reutilização de resíduos e subprodutos nos processos produtivos e à desclassificação de resíduos (incluindo os custos que lhe estão associados), que ocorrem frequentemente, inviabilizando a sua reciclagem e reutilização em maior escala.

É esperado que com o enquadramento dos novos desenvolvimentos que têm surgido, a nível nacional e europeu, na área da Economia Circular possam vir a surgir novas e inovadoras soluções para resíduos, subprodutos, etc. É importante garantir também, adicionalmente, e na linha do já referido acima, que quando as empresas tiverem materiais que correspondam a essas tipologias / soluções inovadoras não seja necessária uma carga burocrática imensa para que esses materiais possam ter o destino preconizado.



### 3. Comentários finais

Como procuramos evidenciar neste documento, através do seu Cluster de Competitividade, a APQuímica e os seus associados encontram-se fortemente comprometidos em colaborar com o Governo Português e em contribuir de forma ativa para o esforço de reindustrialização e de relançamento da economia nacional.

Consideramos esta frente de trabalho conjunto fundamental para reforçar a competitividade futura da Química, Petroquímica e Refinação enquanto setor chave da economia portuguesa e para potenciar vários investimentos significativos em fase final de decisão ou já em curso, desenvolvidos por empresas industriais Associadas da APQuímica.

Consideramos, assim, ser da maior importância um envolvimento próximo de todas as partes interessadas nas fases posteriores deste processo, com vista a uma bem-sucedida construção e implementação futura do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) nacional e restantes mecanismos complementares.

Na expectativa de que os contributos que apresentamos neste documento possam trazer elementos úteis para o processo de desenvolvimento do PRR e restantes mecanismos complementares, manifestamos a total disponibilidade da APQuímica e dos seus Associados para a apresentação e discussão em maior detalhe de todos os Estudos desenvolvidos e das várias iniciativas que temos em curso, referidas de forma sumária neste documento, e que acreditamos terem um forte alinhamento com o Plano de Recuperação e Resiliência nacional e restantes mecanismos complementares, e que poderão contribuir de forma relevante para a sua concretização.

Estamos igualmente disponíveis para quaisquer outras interações que possam ser consideradas úteis para o desenvolvimento do PRR e restantes mecanismos complementares, nas suas várias fases.

**APQuímica, 24/02/2021**

---

*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.*