

Apoio à Descarbonização da Indústria: Lista não exaustiva de investimentos elegíveis

1. Processos e tecnologias de baixo carbono na indústria:

- a. Substituição de equipamentos que recorram a combustíveis fósseis por **equipamentos elétricos**;
- b. Melhoria da qualidade de serviço no acesso a eletricidade;
- c. Utilização de **combustíveis alternativos** derivados de resíduos não fósseis;
- d. Incorporação de **matérias-primas alternativas** no processo de produção visando a redução de emissões (subprodutos, reciclados, biomateriais);
- e. **Novos produtos** de baixo carbono;
- f. Simbioses industriais para a descarbonização, quer a nível tecnológico quer a nível de sistema;
- g. Substituição de gases fluorados por gases fluorados de reduzido potencial de aquecimento global;
- h. Digitalização dos processos de forma garantir a rastreabilidade dos produtos e potenciar a **economia circular**;
- i. Promover a eco-inovação potenciando cadeias de valor circulares geradoras de **novos modelos de negócio** e a simbiose industrial;
- j. Introdução de **matérias-primas renováveis** e com baixa pegada de carbono;
- k. Aposta em **soluções digitais** através de soluções inteligentes de apoio a medição, monitorização, tratamento de dados para a gestão e otimização de processos, consumos e redução de emissões poluentes, aumentando a eficiência de utilização de recursos (matérias-primas, água, energia) e promovendo a sua circularidade.

Descrição: Introdução de novos processos produtos e modelos de negócio inovadores ou a alteração de processos visando a sua **descarbonização e digitalização**, incluindo tecnologias e **soluções limpas e inovadoras** de baixo carbono que promovam o **uso eficiente dos recursos** e a sua circularidade, incluindo simbioses industriais, potenciando a sustentabilidade e a resiliência das cadeias de valor; a incorporação de novas matérias primas, de combustíveis derivados de resíduos, incluindo **biomassa e biogás**; do recurso a simbioses industriais e medidas de **economia circular**, incorporando inovação; a substituição e/ou adaptação de equipamentos e processos para novas **tecnologias sustentáveis** e vetores de **energia renovável**; destacam-se ainda medidas que visam a adoção de gases fluorados de reduzido potencial de aquecimento global.

2. Adoção de medidas de eficiência energética na indústria:

- a. Otimização de motores, turbinas, sistemas de bombagem e sistemas de ventilação (por exemplo, instalação de variadores de velocidades e substituição de equipamentos por equipamentos de **elevado desempenho energético**);
- b. **Otimização** de sistemas de ar comprimido (p.e. substituição do compressor de ar, redução de pressão e temperatura, variadores de velocidade);
- c. Substituição e/ou alteração de **fornos, caldeiras e injetores**;
- d. **Recuperação** de calor ou frio;
- e. Aproveitamento de calor residual de indústrias próximas (em simbiose industrial);
- f. Otimização da produção de frio industrial (p.e., substituição de chiller; **bomba de calor**);
- g. Modernização tecnológica, integração e otimização de processos;
- h. Sistemas de gestão, monitorização e **controlo de energia**.

Descrição: Reduzir o consumo de energia e as emissões de gases com efeito de estufa, em paralelo com a adoção de sistemas de monitorização e gestão de consumos que permitam gerir e otimizar os consumos de energia aproveitando o potencial da digitalização e a automação.



3. Incorporação de energia de fonte renovável e armazenamento de energia:

- a. Instalação de sistemas de produção de energia elétrica a partir de fonte de energia renovável para **autoconsumo** (cf. alínea (q) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 162/2019, de 25 de outubro);
- b. Instalação de equipamentos para produção de calor e/ou frio de origem renovável (incluindo **bombas de calor**);
- c. Adaptação de equipamentos para uso de combustíveis renováveis (incluindo os provenientes de resíduos, e gases renováveis como o **hidrogénio**, mas não apenas);
- d. Instalação de sistemas de **cogeração** de elevada eficiência baseados exclusivamente em fontes de energia renovável;
- d. Sistemas de **armazenamento** de energia.

Descrição: Promoção da incorporação de hidrogénio e de outros gases renováveis na indústria, designadamente naquelas situações em que as opções tecnológicas custo-eficazes para descarbonização, nomeadamente através da eletrificação, são mais limitadas.

Fonte: Aviso de Concurso N° 02/C11-i01/2022