



## Projeto Nº| 108

**Designação** | Descarbonização da Bosch-Braga

**Objetivo principal** | Descarbonização da indústria e eliminação da dependência de gás natural na totalidade e melhoria do desempenho energético

**Região de Intervenção** | Norte

**Entidade beneficiária** | BOSCH CAR MULTIMEDIA PORTUGAL, S.A.

**Data de aprovação** | 26-07-2023

**Data de início** | 21-04-2022

**Data de conclusão** | 31-12-2023

**Custo total elegível** | 2 601 046 €

**Apoio financeiro público nacional** | 1 260 507 €

## Síntese do Projeto

A sustentabilidade é um compromisso sério para a Bosch a nível global, e no caminho para a neutralidade climática (*scope 1 e 2*) a unidade da Bosch em Braga avançou com a implementação de um projeto de descarbonização, que na sua base teve como um dos principais objetivos a eliminação do uso de gás natural como fonte de energia primária.

Desenvolvido e implementado entre 2022 e 2023, um dos pontos principais deste projeto de descarbonização da Bosch em Braga está relacionado com a instalação de uma bomba de calor geotérmica que, com 140 sondas que atingem cada uma, em média, uma profundidade de 130 metros, é possível fazer uma ligação a uma bomba de calor de condensação a água. Este sistema tem a capacidade para fornecer energia térmica na forma de arrefecimento ou de aquecimento de uma forma mais eficiente do que um sistema convencional. O recurso a este sistema geotérmico tem um impacto importante nas emissões de carbono, estimando-se uma redução de cerca de 600 toneladas de CO<sub>2</sub>/ano.

No âmbito deste projeto, fazem ainda parte um conjunto de medidas que passam por diferentes soluções complementares de: recuperação de calor de instalações existentes, designadamente dos equipamentos de produção de ar comprimido e de produção de água fria; sistemas de bomba de calor e *chillers* de elevada eficiência sazonal; e otimização da gestão técnica dos edifícios para tornar o controlo dos sistemas de AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar-Condicionado) mais automatizados e eficientes. Combinadas, estas medidas poupam cerca de 5.740 MWh de gás natural por ano, o que corresponde a 1.160 toneladas de CO<sub>2</sub>.

Para além destas medidas, e tendo atualmente a energia elétrica como fonte de energia unitária, a Bosch fez em Braga também o investimento na instalação de 5.934 módulos fotovoltaicos capazes de gerar cerca de 4GWh de energia elétrica anualmente, que será exclusivamente explorada em regime de autoconsumo. Esta produção corresponde a cerca de 10% do consumo total de energia da fábrica. O objetivo agora é expandir a produção de energia através de módulos fotovoltaicos para ter uma capacidade de produção anual de cerca de 12GWh até 2027.

Este projeto teve um investimento de 3792530,49 € e integra o quadro de atuação do PRR (Plano de Recuperação e Resiliência) para a descarbonização da indústria, cumprindo como objetivos para a sua aplicação a redução das emissões e conservação dos recursos naturais; a melhoria contínua do desempenho energético; a redução de custos e a otimização de investimentos para a eficiência energética.