**Análise Comparativa de Tarifários de Eletricidade em Portugal com Base em Perfis de Consumo e Preços OMIE**

**Aitor Varea, Gonçalo Araújo, João Galvão**

Introdução

Num contexto de crescente instabilidade dos preços da eletricidade e de diversificação das ofertas no mercado, os consumidores portugueses enfrentam uma escolha cada vez mais complexa entre diferentes modalidades tarifárias, nomeadamente tarifários de preço fixo e indexado, com opções de tarifa simples ou bi-horária. Esta diversidade exige uma análise detalhada que permita comparar objetivamente os custos associados a cada opção, tendo em conta variáveis como a potência contratada e o consumo mensal típico de cada utilizador.

O presente trabalho tem como objetivo central a construção de um relatório interativo em Power BI que permita ao utilizador explorar e comparar diversos tarifários disponíveis em Portugal, à luz dos dados reais de preços de eletricidade no mercado grossista (OMIE) e de simulações personalizadas baseadas no consumo. Esta comparação será complementada com uma análise da produção de energia elétrica, contribuindo para uma visão mais ampla sobre os fatores que influenciam os preços finais ao consumidor. Ao permitir a comparação personalizada entre tarifários, este projeto pretende não só facilitar decisões aos utilizadores portugueses, mas também demonstrar o potencial de ferramentas de visualização, como o Power BI, aplicadas ao setor energético.

Obtenção dos dados

1. Omie.es (<https://www.omie.es/pt>). Foram obtidos dados relativos aos preços da eletricidade em Portugal, desde 2010, com intervalos de 1 hora. Para automatizar e tornar o processo de extração mais célere, foi utilizado um script em Python, baseado neste package: <https://github.com/acruzgarcia/OMIEData>.
2. REN (<https://www.ren.pt/>) e Datahub REN (<https://datahub.ren.pt/pt/>). Nestas plataformas foram feitos downloads de dados referentes aos perfis de consumo e à repartição da produção de eletricidade, ambos desde 2023, com intervalos temporais de 15 minutos.
3. Informações relativas aos tarifários de eletricidade, incluindo diferentes escalões de potência contratada (1.15 kVA, 2.3 kVA, 3.45 kVA, 4.6 kVA, 5.75 kVA, 6.9 kVA, 10.35 kVA, 13.8 kVA, 17.25 kVA e 20.7 kVA), bem como os respetivos valores da componente variável (€/kWh) e da componente fixa (€/dia). Os dados foram obtidos a partir das seguintes fontes: <https://simuladorprecos.erse.pt/>, <https://ofelgueiras2.github.io/> e <https://www.tiagofelicia.pt/>.