**Conclusão sobre a Utilização do Power BI**

Com base na análise realizada neste projeto, o Power BI demonstrou ser uma ferramenta robusta e versátil para lidar com tarefas complexas de análise e visualização de dados. As suas funcionalidades facilitaram todo o fluxo de trabalho, desde a aquisição e preparação dos dados até à apresentação final das conclusões.

Os principais aspetos da utilidade do Power BI demonstrados neste projeto incluem:

* **Integração e Transformação de Dados:** O Power Query foi fundamental na execução de passos de limpeza e transformação de dados, como a reestruturação de dados (por exemplo, *unpivoting*), a combinação de múltiplos conjuntos de dados e a reestruturação de tabelas com base em certas variáveis.
* **Modelação de Dados:** A capacidade de modelação de dados no Power BI é talvez a sua capacidade mais única e apelativa. No coração do modelo, a tabela de calendário, gerada dinamicamente através de DAX, serviu como o ‘*hub*’ em torno do qual o modelo está centrado. Ao estabelecer relações entre esta tabela central e as diversas tabelas de dados (produção, perdas, consumo, preços), foi possível tirar partido de uma das funcionalidades mais potentes do Power BI: a filtragem cruzada (cross-filtering), interativa e extremamente versátil. Adicionalmente, a linguagem DAX demonstrou foi útil na criação de colunas calculadas e da própria tabela calendário, mas também na criação de medidas (measures), que permitem realizar cálculos dinâmicos que agregam e analisam dados em resposta às interações do utilizador.
* **Visualização Interativa:** O Power BI permitiu o desenvolvimento de uma gama de visuais interativos, incluindo gráficos, tabelas e *slicers*. Estas visualizações comunicam eficazmente padrões e tendências complexas nos dados, permitindo uma compreensão mais profunda do tema em análise.

Em resumo, apesar de não ser o software mais especializado em várias destas funcionalidades, o Power BI destaca-se como uma solução abrangente para lidar com tratamento e visualização de dados de forma interativa. A sua força deve-se à combinação de ferramentas complexas (como o cross-filtering) com uma interface acessivel e relativamente intuitiva (tendo em conta a complexidade subjacente). Graças a isto, o Power BI facilita a análise de dados para utilizadores de todos os níveis, democratizando um processo normalmente complexo e traabalhoso.