

**Projeto final: Modelo dimensional com Power BI**

---

Com base nos dados fornecidos, pretende-se implementar no Power BI um modelo dimensional que permita analisar as vendas.

Os dados fornecidos têm dados de encomendas e dos produtos.

O objetivo é criar um data mart em que os factos são as vendas/encomendas e que tenha, pelo menos 4 dimensões: Data, Produto/Categorias (eventualmente separar), Localização e Cliente.

**Tarefas propostas:**

- Juntar os dados das encomendas numa só tabela (factos);
- Como primeira abordagem, devem analisar os dados e identificar possíveis dados em falta ou inválidos e, nesses casos, definir uma estratégia de os completar/corrigir;
- Criar um mercado “Iberian” composto por Portugal e Espanha;
- As referências aos produtos nos dados das encomendas utilizam um ID atualizado, que consiste nos três primeiras letras da Categoria (em maiúsculas), um “-”, as duas primeiras letras da subcategoria (também em maiúsculas), outro “-” e o código numérico de 8 dígitos. Será necessário fazer a nova codificação de modo a conseguir relacionar corretamente os dados;
- Nos factos das vendas, deve constar o sub-total normal (quantidade\*preço) e o sub-total, após a aplicação do desconto;
- Adicionar uma coluna que permita saber o valor efetivo dos descontos;
- Existe uma subcategoria de produtos, “Tables”, que tem a categoria em falta, devendo ser atribuída à categoria “Furniture”;
- Segmentar os produtos por classes de valor;
- Expandir ou criar nova dimensão calendário com campos para agregar datas (dia, mês, ano, dia semana, dia mês, trimestre, etc) – ver função DAX Calendar ou CalendarAuto e outras funções de processamento de datas;
- Explorar a criação de hierarquias, onde faça sentido;
- Relacionar os dados depois de criadas todas as dimensões;
- Criem métricas de contagem (de encomendas e de linhas de encomenda), assim como do total de produtos (soma das quantidades);
- Criar uma métrica que permita saber a percentagem de lucro considerando os valores de venda e de lucro de cada encomenda.

Depois disto, cada grupo pode expandir os dados como achar pertinente.

Após chegar a um modelo estável, cada grupo deve tentar criar métricas adicionais que permitam fazer uma análise do desempenho do negócio e explorar o mesmo nas diversas dimensões e granularidade.

**Extra:**

Tentar utilizar algumas visualizações para destacar algumas características do negócio através dos dados disponíveis.

O grupo deve entregar o projeto em Power BI e um pequeno documento com a descrição das tarefas realizadas.