

## CÁBULA · SESSÃO 2 — PREPARAÇÃO DE DADOS COM POWER QUERY

### 1 ETL

- Extract · Transform · Load — o ciclo de preparação de dados
- Extract: obter dados da fonte (Excel, BD, API, etc.)
- Transform: limpar, corrigir tipos, remover erros e inconsistências
- Load: carregar os dados limpos para o modelo

### 2 TIPOS DE DADOS

- Cada coluna tem um tipo que define o que se pode fazer com ela
- Texto: identifiers, categorias, descrições — não se somam
- Número Inteiro / Decimal: valores numéricos — calculáveis
- Data: permite filtros temporais, hierarquias e

### 3 CHAVES: PK E FK

- Chave Primária (PK): identifica cada linha de forma única
- Numa PK não pode haver duplicados nem valores nulos
- Chave Estrangeira (FK): referencia a PK de outra tabela
- As relações no Power BI são criadas com pares

### 4 PASSOS APLICADOS

- Cada transformação no Power Query gera um Passo Aplicado
- Os passos são executados em sequência, de cima para baixo
- O código M é gerado automaticamente — auditável e editável
- Clicar num passo mostra o estado dos dados

### 5 QUALIDADE DOS DADOS

- 'Garbage in, garbage out' — dados sujos produzem análises erradas
- Nulos: valores em branco em colunas críticas (ex: ID, Nota)
- Duplicados: registos repetidos inflacionam contagens e somas
- Inconsistências: 'sim' vs 'Sim', 'M' vs

# .WHAT.IF.

esta é a ferramenta  
que estavas à espera?

[www.whatif.pt](http://www.whatif.pt)