

# Análise loja de vendas

Neste caso problema teremos que atuar como Analista de Dados na empresa PontoMaximo, uma rede de varejo que vende produtos eletrônicos e eletrodomésticos com lojas espalhadas por diversas cidades do Brasil.

A empresa começou sua operação no Brasil em 2012 e atua nos quatro estados da região sudeste mais os estados do Paraná e Bahia.

A empresa está montando a estratégia de vendas para o próximo ano e precisa saber qual dos fabricantes dos produtos vendidos, apresenta melhor desempenho nas vendas. O objetivo é descartar os fabricantes cujos produtos possuem poucas vendas e tentar negociar melhores condições com os principais fabricantes.

Em paralelo a isso, a empresa gostaria de ter diferentes visões das vendas realizadas nos últimos 4 anos (período de 2012 a 2015). Deve ser possível segmentar os relatórios de vendas por diferentes informações e por diferentes ângulos. Estas informações irão suportar as estratégias da empresa para o próximo ano.

Sua fonte de dados é um arquivo Excel com dados coletados do sistema de vendas, CRM e ERP da empresa. O conjunto de dados foi entregue pelo departamento de TI com as seguintes colunas.

Explicado este cenário começamos por meio do Power BI a preparar os nossos dados para que pudéssemos atingir o resultado esperado pelos tomadores de decisão. Para isso utilizamos a arquitetura de dados Star Schema, muito empregada em segmentos de Datawarehouse.

A Star schema consiste em estabelecermos uma tabela fato a qual será o nosso objetivo final, o que queremos atingir ao final da nossa análise, e determinaremos outras tabelas as quais se comunicaram com aquela, estas são denominadas de dimensões, podemos ter várias. Essa relação ocorrerá por meio das primary Keys, cada dimensão terá a sua, responsável pela conexão, entretanto, na tabela fato as primary Keys serão consideradas como foreign key.

Após estabelecer essa comunicação passamos a tratar os dados da nossa base de dados, percebe-se que esse não é um arquivo extenso o que nos permite executar esse tratamento no próprio ambiente do BI, nele eliminamos dados duplicados e transmutamos alguns dados.

Vamos detalhar a tabela fato, a qual é constituída por:

- Valor de venda, dado do tipo numérico, primary key (PK);
- Data Venda, dado do tipo datetime, foreign key (FK);
- ID-Vendedor, dado do tipo numérico, foreign key (FK);
- Loja, dado do tipo string(texto), foreign key (FK);
- ID-Produto, dado do tipo string(texto), foreign key (FK);

Vamos detalhar as nossas dimensões, vejamos:

1. DIM-TEMPO:
  - Data Venda, primary key (PK);
2. DIM-VENDEDOR:
  - Vendedor, dado do tipo string(texto);
  - ID-Vendedor, primary key (PK);
3. DIM\_PRODUTO:
  - ID-Produto, primary key (PK);
  - Produto, dado do tipo string(texto);
  - Categoria, dado tipo string (texto);
  - Segmento, dado do tipo string (texto);
  - Fabricante, dado do tipo string (texto);
4. DIM-LOJAS:
  - Loja, primary key (PK);
  - Cidade, dado tipo string (texto);
  - Estado, dado do tipo string (texto);

Após essa breve explicação do nosso gerenciamento relacional, o qual nos possibilitou elaborar o dashboard apresentado, no qual consta em detalhes os valores de venda por fabricante, por segmento, onde conseguimos obter o valor médio dessas vendas por diferentes visões e ângulos, trazendo ferramentas poderosas para as tomadas de decisões.

Deste modo conseguimos concluir que as vendas domésticas representam a maior fatia de vendas da loja PontoMaximo, tendo como principais fornecedores Brastemp, Samsung e Consul. Outra informação importante é que as vendas são consolidadas nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, logo uma iniciativa seria tentar expandir as vendas nas demais unidades em outros estados. E por fim, focar em vendas corporativas pois estas representam um menor número de vendas, mas impactam significativamente o valor médio das vendas.