

Data Science
Academy

Data Science
Academy

Formação Desenvolvedor Microsoft para Data Science e Inteligência Artificial

Power BI Avançado para Análise de Dados



Capítulo 5

DAX - Parte 1





Conteúdo

- Colunas Calculadas
- Tabelas Calculadas
- Medidas
- Exploração de Funções DAX:
 - RELATED, SELECTCOLUMNS, UNION, DISTINCT, NATURALINNERJOIN, NATURALLEFTOUTERJOIN, COUNTROWS, COUNT, COUNT A, COUNTBLANK, AVERAGE, AVERAGEA, ALL, ALLSELECTED
 - Funções Iterantes: SUMX



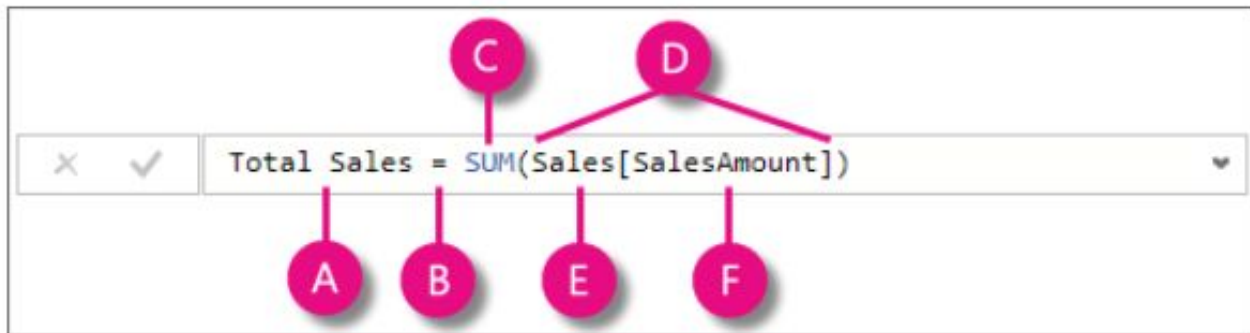
DAX (Data Analysis Expressions)

- Coleção de funções, operadores e constantes que podem ser utilizados em uma fórmula ou expressão para calcular e retornar um ou mais valores.
- DAX é descrita como uma linguagem funcional, o código executado está dentro de funções.
- Possibilita a criação de novas informações de dados já presentes em seu modelo.
- DAX é suportado no Power BI Desktop, Analysis Services e Power Pivot no Excel.



Sintaxe

- Possui uma ampla variedade de funções, divididas em várias categorias: Data/Hora, Time Intelligence, Lógica, Matemática, Estatística, Texto, etc.



<https://docs.microsoft.com/pt-br/power-bi/desktop-quickstart-learn-dax-basics>



DAX

- Guia de referência para funções DAX:
<https://docs.microsoft.com/en-us/dax/dax-function-reference>
- Podemos ‘aninhar’ funções, ou seja, o resultado de uma função (saída) pode ser utilizada como argumento (valor de entrada) para outra função. A execução começa da função mais interna para a função mais externa.



Tipos de Dados

- Números:
 - Inteiro - 64 bits
 - Decimal - 64 bits, até 17 casas decimais de precisão
 - Moeda - até 4 casas decimais de precisão
- Outros
 - Boolean
 - String
 - Date/time
 - Blank



Colunas Calculadas

- Ao utilizarmos uma fórmula para criar uma coluna calculada, os valores são calculados para **cada linha** e armazenados no modelo de dados 'in-memory'.
- Os valores de colunas calculadas somente serão recalculados quando a tabela for atualizada (ou uma tabela relacionada a ela) ou quando o modelo é carregado ou descarregado da memória.



Tabelas Calculadas

- Tabelas calculadas nos permite criar variações de nossas tabelas - por exemplo, uma tabela filtrada ou união de várias tabelas - sem a necessidade de alterarmos nossas tabelas 'originais'.
- Tabelas calculadas suportam relacionamentos com outras tabelas. As colunas de uma tabela calculada possuem tipos de dados e categorias.
- Tabelas calculadas são recalculadas quando as tabelas que a compõe são atualizadas.



Medidas

- Medidas são cálculos dinâmicos onde o resultado depende de um contexto.
- O contexto pode ser fornecido por um visual, por exemplo, ao criar uma medida que calcula a quantidade total de clientes e segmentá-la por UF, será gerado uma quantidade para cada UF.
- **Uma medida pode ser passada como argumento para outras funções.**

Obrigado.

Tenha uma excelente jornada de aprendizagem!



Data Science
Academy