



Power BI

Funções DAX
(Data Analytics Expressions)

❑ Linguagem de Fórmula utilizada no Power BI

DAX

Data Analytics Expressions

(Expressões de Análises de Dados)

- DAX é o nome da linguagem de fórmula usada pelo Power BI.
- Ele irá auxiliar você a **extrair e criar informações dos seus dados** através de uma coleção de funções, operadores e constantes que aparecem em uma fórmula ou expressão.
- Possui similaridade com VBA (Visual Basic for Applications), a linguagem utilizada pela Microsoft em seus demais produtos, como o Excel.

❖ Sintaxe utilizada pelo DAX

Sinal de Igual



= [VolumeDeVendas] - [CustoTotal]

The diagram shows a dashed orange rounded rectangle containing the text '= [VolumeDeVendas] - [CustoTotal]'. A solid orange line with a horizontal bar at the top points from the equals sign to the explanatory text below.

Operador de sinal de igual (=): indica o **início da fórmula** e, quando for calculada, retornará um resultado ou valor. Todas as fórmulas que calculam um valor começarão com um sinal de igual.

❖ Sintaxe utilizada pelo DAX

Coluna Referenciada

= [VolumeDeVendas] - [CustoTotal]



Primeira coluna referenciada ([VolumeDeVendas]): contém os **valores dos quais nós desejamos subtrair**. Uma referência de coluna em uma fórmula sempre é envolvida por colchetes []. Ao contrário de fórmulas do Excel que referenciam uma célula, uma fórmula DAX sempre referencia uma **coluna**.

❖ Sintaxe utilizada pelo DAX

Sinal de Subtração



= [VolumeDeVendas] - [CustoTotal]

The diagram shows a dashed orange rounded rectangle containing the DAX formula. A solid orange line with a horizontal bar at the top points to the minus sign operator in the formula.

Operador: Operador matemático de **subtração** (-). Outros operadores também podem ser utilizados, como os de soma (+), multiplicação (*) e divisão (/).

❖ Sintaxe utilizada pelo DAX

Coluna Referenciada

= [VolumeDeVendas] - [CustoTotal]



Coluna referenciada ([CustoTotal]): contém os valores dos quais nós desejamos **subtrair** de valores na coluna [VolumeDeVendas].

▣ Operadores na linguagem DAX

4 Tipos

A linguagem DAX utiliza **operadores** para **criar expressões que comparam** valores, executar cálculos e trabalhar com cadeias de caracteres.

Há quatro tipos diferentes de operadores de cálculo:



▣ Tipos de Operadores

1. Aritméticos

Operador aritmético	Significado	Exemplo
+	Adição	$3 + 15$
−	Subtração	$10 - 5 - 2$
*	Multiplicação	$3 * 3$
/	Divisão	$6 / 3$
^	Potência	$16 ^ 4$

❏ Tipos de Operadores

2. Comparação

Operador de comparação	Significado	Exemplo
=	Igual a	[Região] = "Brasil"
==	Estrito igual a	[Região] == " Brasil "
>	Maior que	[Data de vendas] > "01/2019"
<	Menor que	[Data de vendas] < "01/01/2019"
>=	Maior ou igual a	[Valor] >= 375
<=	Menor ou igual a	[Valor] <= 100
<>	Diferente de	[Região] <> "Brasil"

▣ Tipos de Operadores

3. de Texto

Operador de texto	Significado	Exemplo
&	Conecta ou concatena dois valores para produzir um valor de texto contínuo	[Nome] & [Sobrenome]

❏ Tipos de Operadores

4. Lógicos

Operador lógico	Significado	Exemplos
& & (e comercial duplo)	Cria uma condição AND entre duas expressões que têm um resultado booliano. Se ambas as expressões retornarem TRUE, a combinação das expressões também retornará TRUE; caso contrário, a combinação retornará FALSE.	<code>(([País] = "Brasil") && ([Bohemia] = "Sim"))</code>
(símbolo de barra dupla)	Cria uma condição OR entre duas expressões lógicas. Se uma das expressões retornar TRUE, o resultado será TRUE; somente quando as duas expressões são FALSE, o resultado é FALSE.	<code>(([País] = "França") ([Bohemia] = "Yes"))</code>
IN	Cria uma condição OR lógica entre cada linha sendo comparada a uma tabela. Observação: a sintaxe do construtor de tabela usa chaves.	<code>'Produto' [cor] em {"vermelho", "azul", "preto" }</code>