

O problema da agregação em colunas calculadas

Introdução

Ao iniciar com a linguagem DAX no Power BI, um dos desafios comuns é decidir quando usar uma coluna calculada e quando utilizar uma medida. Este tutorial abordará a diferença entre essas duas abordagens e explicará por que, geralmente, as medidas são a escolha mais adequada para cálculos em Power BI.

Exemplo Prático

No exemplo anterior, criamos as medidas `Total Vendido`, `Total Desconto` e `Percentual de Desconto`. Agora, vamos explorar a criação dessas mesmas métricas usando colunas calculadas e discutir as implicações dessa escolha.

Passo a Passo: Criando Colunas Calculadas

Criando Percentual de Desconto

- Navegar até a Tabela de Vendas:**
 - Acesse a guia de Dados no Power BI.
 - Minimize as outras tabelas e expanda a tabela de vendas.
- Adicionar Nova Coluna Calculada:**
 - Clique com o botão direito na tabela de vendas e selecione "Nova Coluna".
 - Nomeie a coluna como `Desconto Percentual`.
- Escrever a Fórmula da Coluna Calculada:**

Utilize a seguinte fórmula para calcular o percentual de desconto:

```
Desconto Percentual = DIVIDE([Valor Desconto], [Preço Unitário] * [Quantidade])
```

- Formate a nova coluna como percentual.
- Validar os Resultados:**
 - Verifique os valores linha a linha para garantir que o cálculo esteja correto.

Problemas com Colunas Calculadas

Embora os valores individuais da coluna `Desconto Percentual` estejam corretos, surgem problemas quando tentamos usar essa coluna em visualizações que requerem agregações.

Problemas de Agregação

- Impossibilidade de Somar Percentuais:**
 - Ao tentar somar os percentuais, os resultados não fazem sentido, pois percentuais não são aditivos.

2. Inadequação de Médias:

- A média dos percentuais calculada diretamente na coluna pode não representar a média real, levando a valores incorretos.

Exemplo de Agregação Inadequada

Vamos demonstrar como a média dos percentuais pode causar problemas:

1. Adicionar a Coluna em um Visual:

- Adicione a coluna **Desconto Percentual** a um visual.

2. Tentar Agregar os Dados:

- A primeira tentativa será uma soma, que claramente não faz sentido.
- Ao mudar a agregação para média, o valor resultante pode estar próximo, mas ainda assim não será exato.

Solução: Usar Medidas

Para evitar esses problemas, o ideal é usar medidas para cálculos agregados.

Criar Medida de Valor de Desconto:

```
Total Valor Desconto = SUM('Vendas'[Valor Desconto])
```

Criar Medida de Valor Bruto de Venda:

```
Total Valor Bruto = SUMX('Vendas', 'Vendas'[Preço Unitário] *  
'Vendas'[Quantidade])
```

Criar Medida de Percentual de Desconto:

```
Percentual de Desconto = DIVIDE([Total Valor Desconto], [Total Valor  
Bruto])
```