



Quem se prepara, não para.

Business Intelligence

4º período

Professora: Michelle Hanne

Hierarquia

Representar uma estrutura de organização hierárquica é uma tarefa difícil em um ambiente relacional.

- *Pode-se vender produtos ou serviços para quaisquer clientes comerciais e, em diferentes momentos, ter uma posição, individualmente ou em famílias organizadas dentro de uma estrutura hierárquica.*

Como exemplo de ***drill down*** ou ***drill up***, pode-se citar uma consulta que permita mostrar em primeiro momento os produtos vendidos por categoria, depois subcategoria, em seguida por marca e finalmente por detalhe do produto.

Granularidade



É uma definição cuidadosa do grão que **determina as dimensões nas tabelas de fatos**. Geralmente, será possível em seguida adicionar outras dimensões ao grão básico da tabela de fatos, **sendo que essas dimensões adicionais devem produzir um único valor para cada combinação das dimensões**.

Se for constatado que **uma dimensão acrescentada viola o grão**, gerando registros adicionais, então a definição do grão deve ser revisada para acomodar a dimensão adicional.

Operações em OLAP

As possíveis operações que podem ser realizadas em um modelo OLAP são:

- ***Slice***: seleciona dados de uma única dimensão;
- ***Dice***: extrai um subcubo da seleção de duas ou mais dimensões;
- ***Drill down***: examina mais detalhadamente os dados;
- ***Drill up***: examina menos detalhadamente os dados;
- ***Roll up***: combina células de uma ou mais dimensões para atingir um nível maior de generalização;
- ***Pivot ou rotation***: visualiza dados por uma nova perspectiva.

Operações em OLAP

As possíveis operações que podem ser realizadas em um modelo OLAP são:

- **Drill Across:** altera um nível intermediário dentro de uma mesma dimensão.
- **Drill through:** passagem de uma informação contida em uma dimensão para uma outra.
- **Ranking:** classificação de uma determinada informação baseada nos indicadores.
- **Last-week:** dados relacionados à semana anterior tendo base a semana atual.
- **Prior-week:** dados dos últimos sete dias.
- **Year-to-date:** dados do ano corrente até a data atual.
- **Nest-unnest:** redução das dimensões.

Como Usar Várias Medidas em Gráficos

- Criação de botões para mudança dos gráficos:
 1. Página inicial->Inserir Dados.
 2. Digitar os dados, alterar o nome da Tabela para menu:

Criar Tabela

	índice	descricao	+
1	1	Área	
2	2	Qtde	
3	3	Município	
+			

Como Usar Várias Medidas em Gráficos

3. Inserir na relatório o componente “Segmentação de dados”:

4. Formatação do componente:

Visual->Opções-> Estilo-> Bloco; Alterar a Cor de fundo e cor da fonte na opção “Valores”



Florestas Brasileiras Plantadas de 2014 até 2016

Área	Município	Qtde
------	-----------	------

Como Usar Várias Medidas em Gráficos

5. Fórmulas: Criar essas medidas na tabela Fato:
Acessar Modelagem-> Nova Medida

```
1 soma de área = SUM(FatoFlorestas[Área (ha)])
```

```
1 ContarMunicípio = DISTINCTCOUNT(FatoFlorestas[DimLocalizacao.indice_localizacao])
```

```
1 ContarPlatacoes = COUNT(FatoFlorestas[DimEspecie.idEspecie])
```

Como Usar Várias Medidas em Gráficos

6. Fórmula para buscar o valor selecionado no clique na tabela Menu:

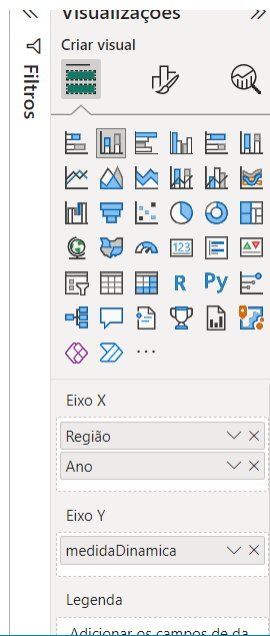
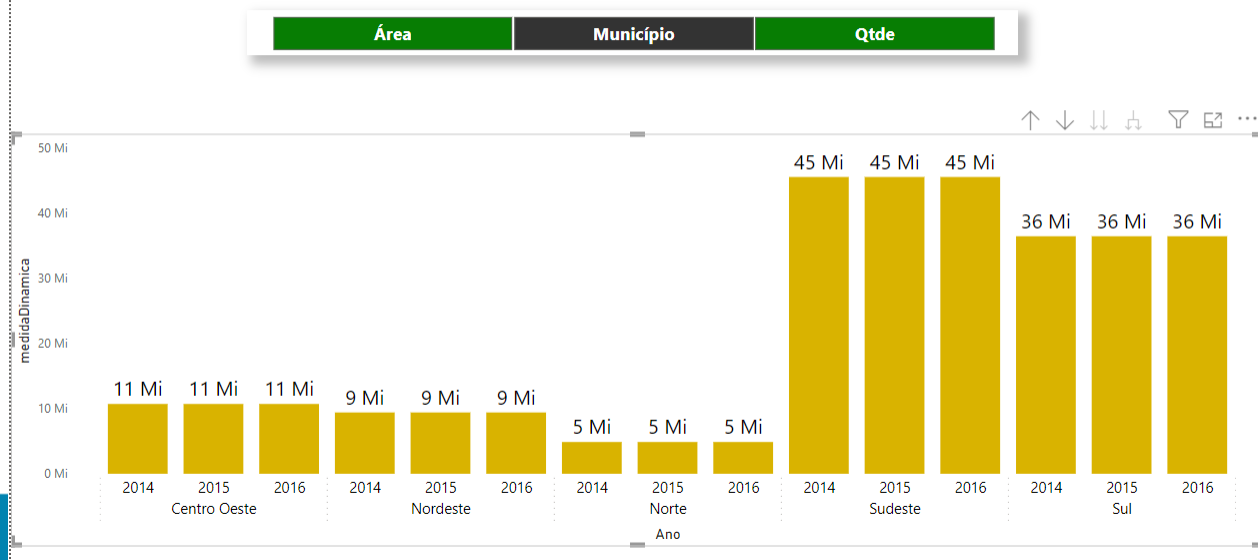
```
1 opcaoSelecioneada = MAX(Menu[indice])
```

7. Fórmula para alterar os gráficos quando o usuário clicar no botão:

```
1 medidaDinamica = switch(True(),[opcaoSelecioneada]=1,[SomaArea],[opcaoSelecioneada]=2,[ContarMunicipio],[opcaoSelecioneada]=3,[ContarPlantacoes],BLANK())
```

Como Usar Várias Medidas em Gráficos

8. Fazer um gráfico de coluna que tenha nos eixos “X”
=> Região e Ano e no eixo “Y” -> medidaDinamica
Florestas Brasileiras Plantadas de 2014 até 2016



Referências

- GONÇALVES, Glauber Rogério Barbieri. **Sistemas de informação**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. ISBN 9788595022270.
- MORAIS, I. S. *et al.* **Introdução a Big Data e Internet das Coisas**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. ISBN 9788595027640.
- RALPH, Kimball; ROSS, Margy. ***The Data Warehouse Toolkit - Second Edition: The Complete Guide to Dimensional Modeling***. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2002.
- STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de Sistemas de Informação**. 11. ed. Cengage Learning, 2016. ISBN 9788522124107.
- TURBAN, Efraim; *et al.* **Business intelligence: um enfoque gerencial para a inteligência do negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2009. ISBN 9788577804252.