

Visualização de Dados

Rodrigo Moravia



PUC Minas Virtual

Unidade I – OLAP e Drill

3ª Parte

Mais sobre requisitos funcionais para OLAP

Suporte para múltiplas dimensões, fontes de dados diversas, hierarquias, fórmulas dimensionais, **DRILL, PIVOTEAMENTO, Slice and Dice** e interações.

Drill

- ***Drill Down:*** ocorre quando o usuário aumenta o nível de detalhe da informação, diminuindo a granularidade. Ex. UF para Cidade.
- ***Drill Up:*** ocorre quando o usuário aumenta a granularidade, diminuindo o nível de detalhamento da informação. Ex: Cidade para UF.

Drill

- ***drill Across***: pular de uma dimensão para outra dimensão. É necessário a utilização de duas tabelas fatos e essas tabelas tem que compartilhar a mesma dimensão intermediária. Segundo Kimball (2002), “trata-se de uma operação sobre dois cubos. Os dados nos dois cubos são combinados nas dimensões comuns aos mesmos”. Barbieri (2001), completa dizendo que “[...] embora correlacionadas, estão em estruturas separadas, porém unidas por algumas dimensões coerentes”.

Drill

- ***drill Throught:*** Possui o funcionamento parecido com o Drill Down, porém, tem como característica a possibilidade buscar os dados, ou informações, fora da estrutura principal. Por exemplo, após alcançar o nível máximo de detalhe em uma tabela fato, tem necessidade de se obter mais detalhe sobre determinada célula, como a nota fiscal, por exemplo, é possível acessar o arquivo de origem dessa informação, diminuindo a granularidade, aumentando o nível de detalhe e saindo da estrutura principal do DW ou de um Data Mart.

Pivoteamento

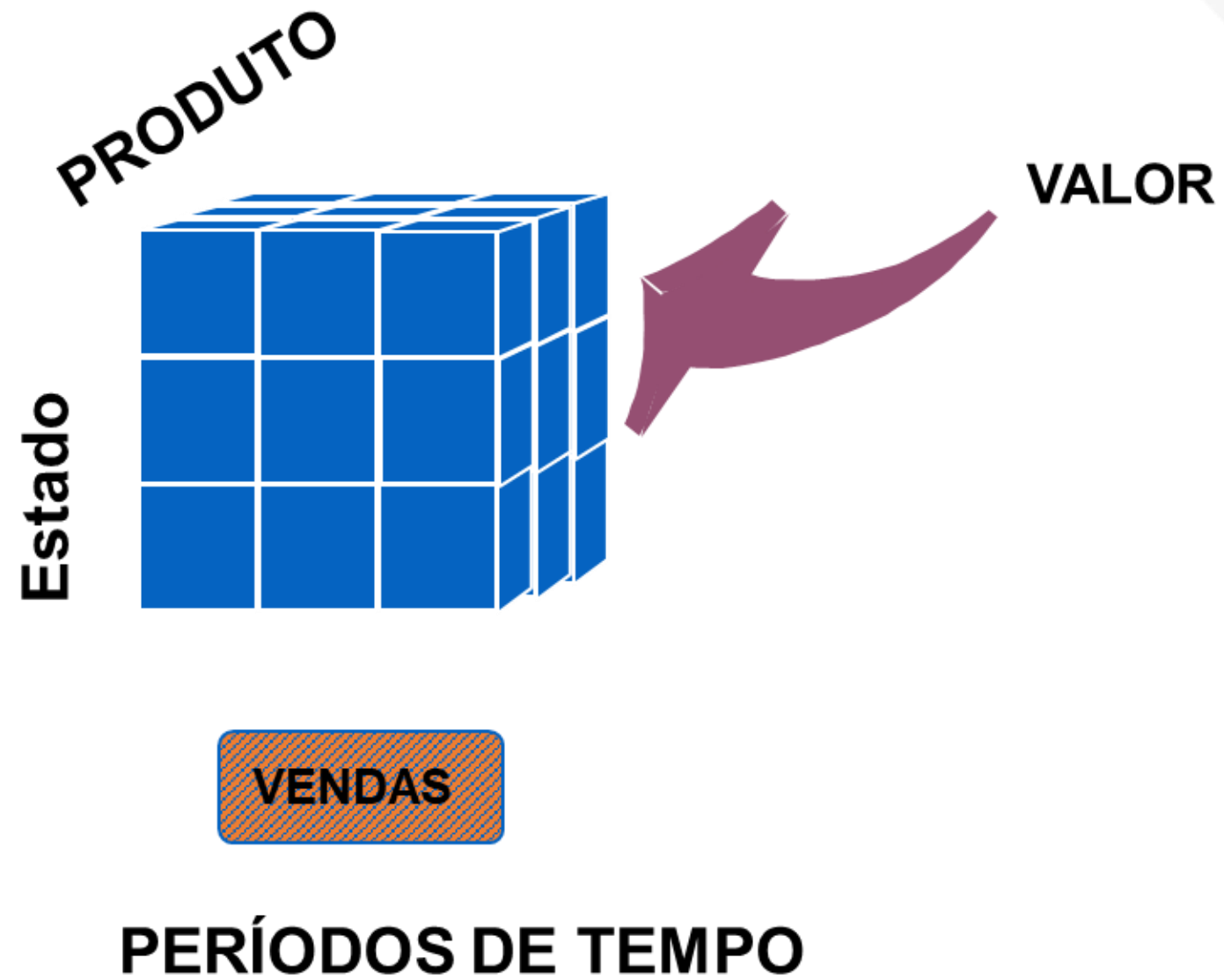
- Como em uma tabela dinâmica no Excel, poder ver os dados hora por Linha e depois mover (“pivotear”) para colunas e vice-versa.

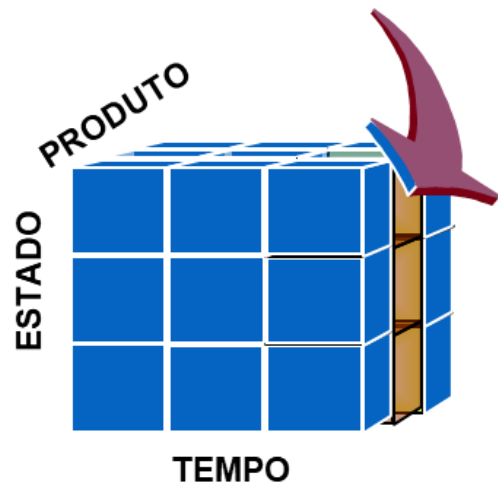
Slice and Dice

- ***Slice and Dice***: Ele serve para modificar a posição de uma informação, trocar linhas por colunas de maneira a facilitar a compreensão dos usuários e girar o cubo sempre que tiver necessidade.

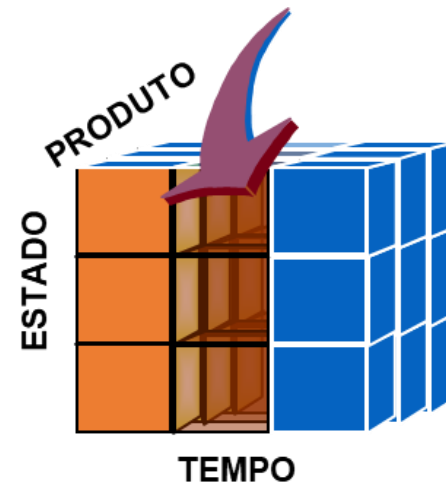
Slice and Dice

- No OLAP, as informações são armazenadas em cubos multidimensionais, que gravam valores quantitativos e medidas, permitindo visualização através de diversos ângulos. Estas medidas são organizadas em categorias descritivas, chamadas de dimensões e formam, assim, a estrutura do cubo.

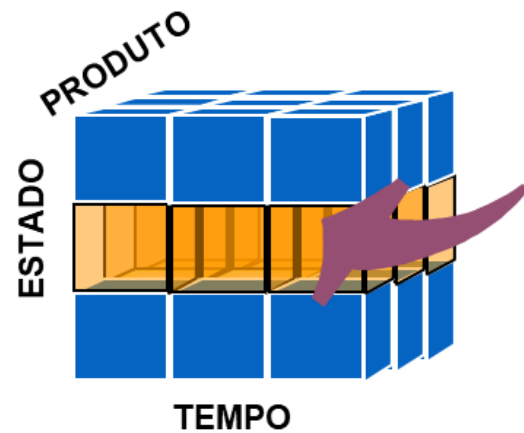




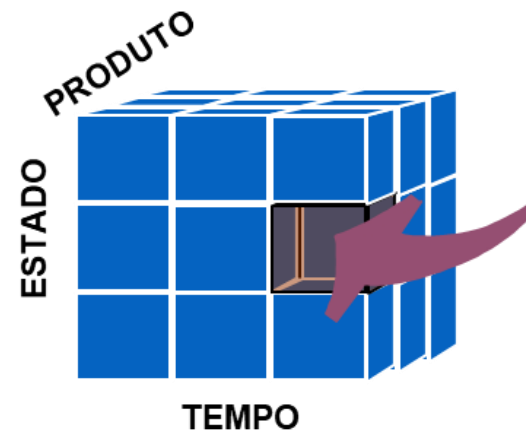
Gerente de produto



Gerente financeiro



Gerente regional



Ad-hoc

Dimensão
PAPÉL

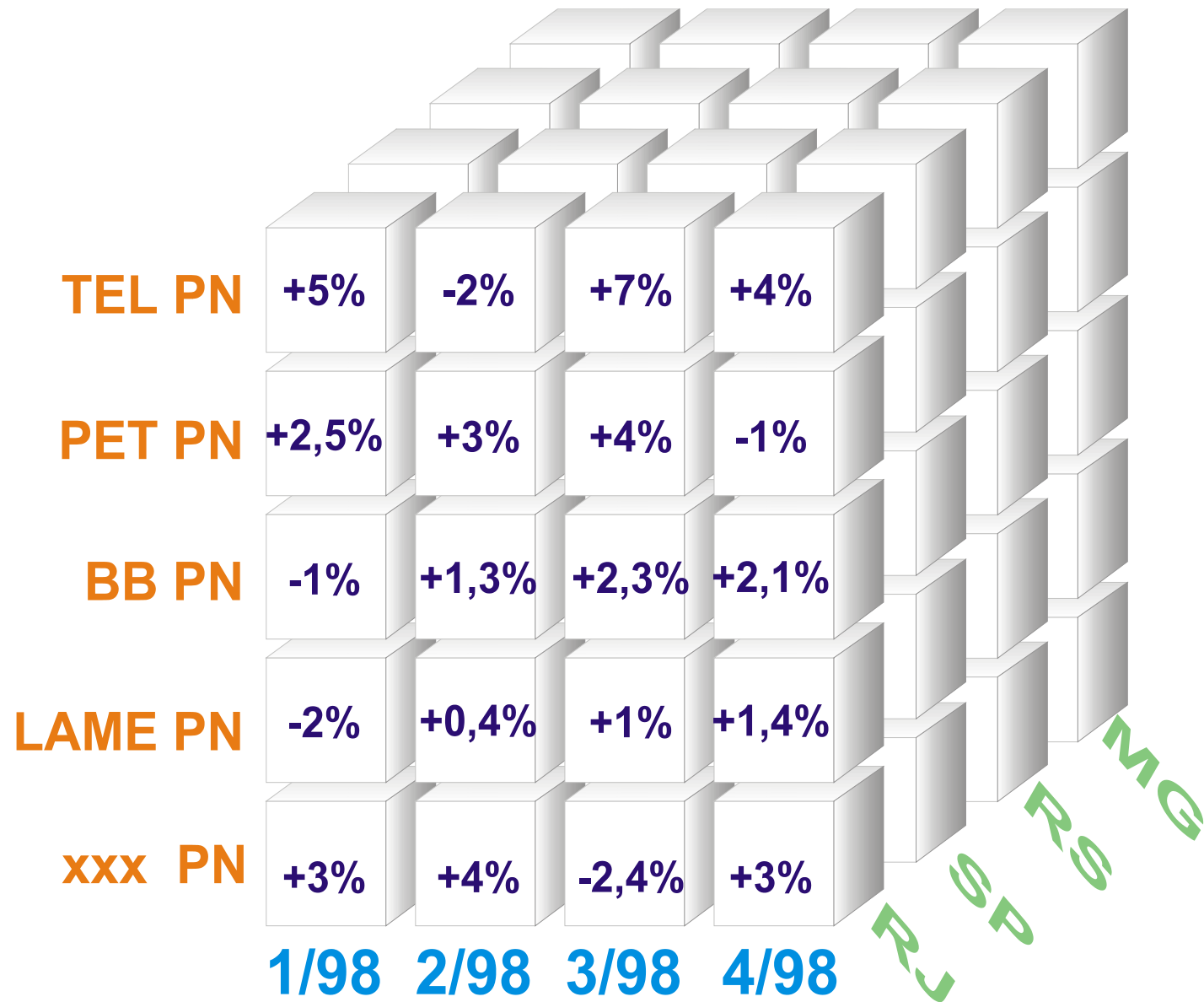
**Variável
Lucratividade**

Dimensão **Mês**

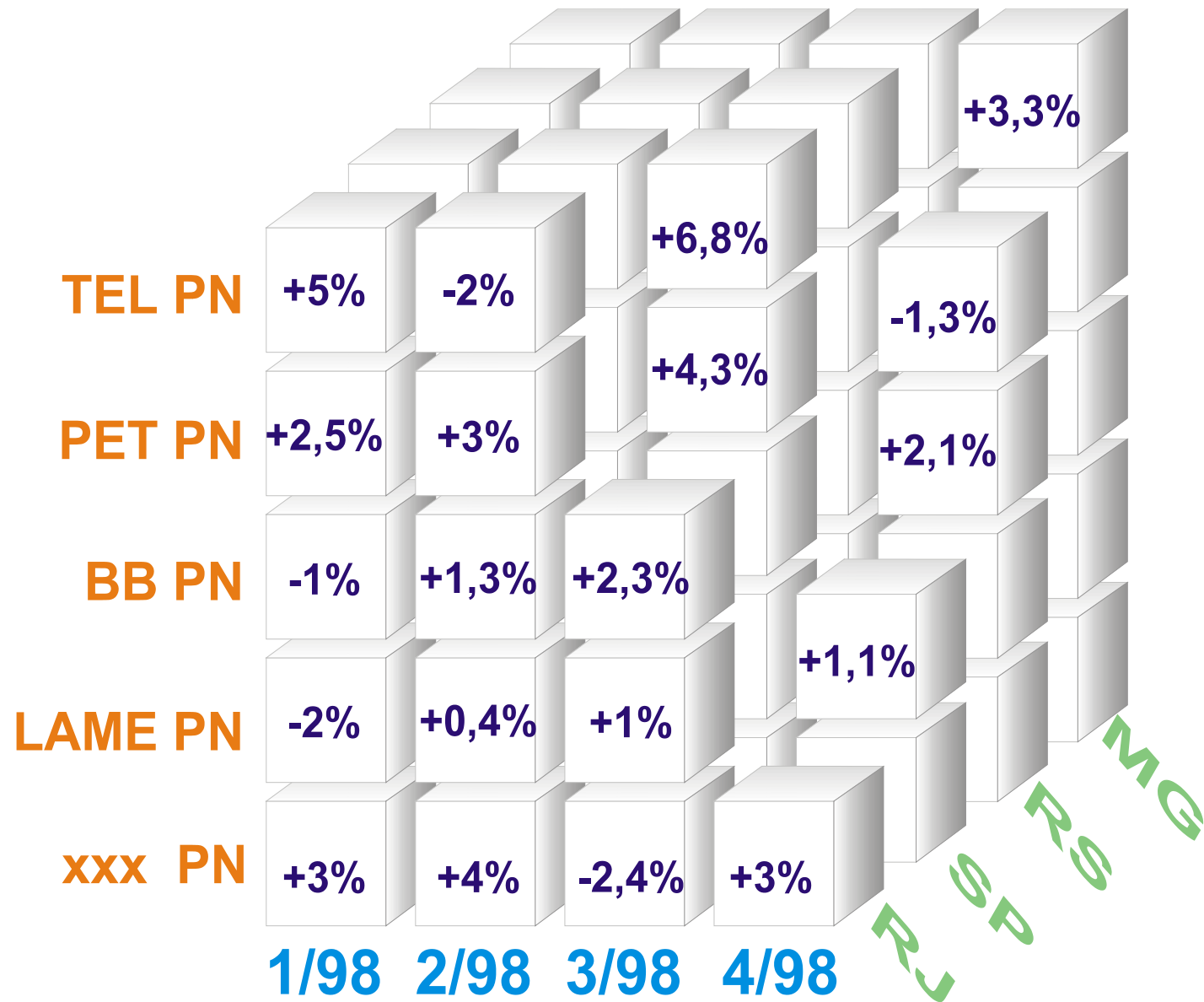
Dimensão
BOLSA

Papel	Bolsa	Mês	Lucratividade
TEL PN	Rio de Janeiro	Jan	+5%
TEL PN	Rio de Janeiro	Fev	-2%
TEL PN	Rio de Janeiro	Mar	+7%
TEL PN	São Paulo	Jan	+4%
TEL PN	São Paulo	Fev	-1%
TEL PN	São Paulo	Mar	+4%
PET PN	São Paulo	Jan	+2,5%
BB PN	Rio de Janeiro	Jan	-1%

Fonte: próprio autor



Fonte: próprio autor





PUC Minas Virtual