

BI

- [Cubo de Datos](#)

Cubo de Dados

O **Cubo de Dados (OLAP)** é uma ferramenta que permite analisar informações sob diferentes ângulos (dimensões), com diferentes dados e múltiplas formas de agregação. O conceito fundamental é distribuir as informações de forma dinâmica e de fácil manuseamento.

Configuração de Campos

Para montar um cubo de dados da melhor forma, é preciso conhecer as **4 áreas de distribuição das informações**:

1. Filtros

- Todos os campos configurados pelo usuário que ficam disponíveis para serem exibidos no cubo
- Mesmo que não sejam exibidos, podem ser usados para aplicação de filtros instantâneos sobre os dados

2. Linha

- Define os campos que servirão como dimensões para os dados apresentados
- Um cubo pode conter vários níveis de dimensões
- Permite realizar o detalhamento gradativo (**drill-down**) das informações

3. Coluna

- Campos que serão exibidos como colunas no cubo
- Representam grupos de medidas
- Muito utilizadas para representar variação dos dados ao longo de uma linha de tempo (dias, meses, anos...)

4. Dados

- Representam os valores (medidas) das informações apresentadas
- Podem ser aplicados diferentes tipos de agregações (somas, mínimos, máximos, desvios e variações)

Flexibilidade de Configuração

No **Ema DOX**, a configuração dos campos serve para que ao abrir a visualização do Cubo de Dados, os campos venham pré-definidos nas áreas configuradas.

Importante: Apesar do criador do Cubo poder definir uma configuração padrão, o **usuário final pode montar diferentes visualizações** simplesmente movendo os campos disponíveis entre as áreas do cubo.

Agregação de Dados

Cada célula na área de dados representa o resultado de uma **agregação de valores**, extraídos de um subconjunto de registros formado pelo cruzamento de cada linha e coluna.

O cubo exibe automaticamente:

- **Totalizador para cada agrupamento de dados**
- **Totalizador geral para cada linha**
- **Totalizador geral para cada coluna de dados**
- **Totalizador geral dos dados do cubo**

Tipos de Cálculos Disponíveis

O Ema DOX oferece diversos tipos de cálculo para agregação:

Soma

- Realiza a soma dos valores disponíveis em cada cruzamento de linha/coluna
- Exemplo: funcionário produziu 276 peças no 1º trimestre (81 + 108 + 87)

Média

- Calcula a média aritmética dos valores disponíveis
- Exemplo: mesmo funcionário teve média mensal de 92 peças no 1º trimestre (276 peças/3 meses)

Outros tipos disponíveis:

- Mínimos
- Máximos
- Desvios
- Variações