

Relacional e Dimensional



Relacional – OLTP

Integridade Referencial
ACID
Minimizar Redundância
Objetivo: Operação

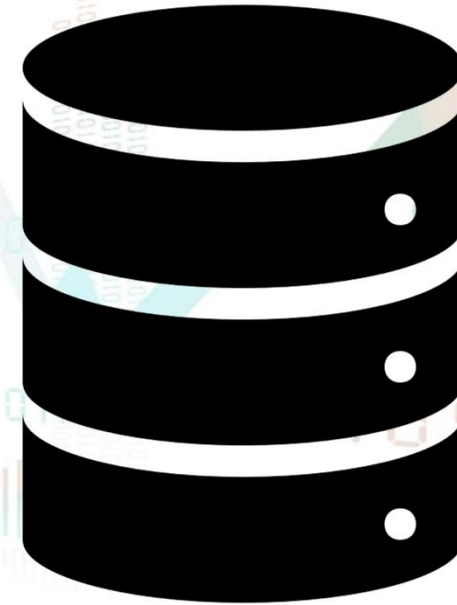


Dimensional – OLAP

Focado em Negócio
Maior Redundância
Pré-calculado
Objetivo: Análises

DW Clássico

- Idealizado nos anos 90
- Focado em Negócio: Fatos
- Fácil modelagem
- Fácil sumarização de fatos (medidas)
- Custo de Armazenamento
 - Apenas informação estritamente necessária
 - Dados Limpos
- Otimização baseada em Índices
- On-premise



Modelo Dimensional Hoje

- Custo de Armazenamento é quase insignificante
- Custo de Processamento baixou: Calcular Dimensões e Medidas sob demanda pode ser melhor do que tratar e armazenar dados em um modelo “Star”
- Uma tabela desmoralizada é muito mais fácil de ser compreendida e consultada do que um modelo “Star”
- Dados não tratados podem ser carregados
- Um modelo em desuso, mas estarão ativos por décadas!

DataWarehouse Moderno

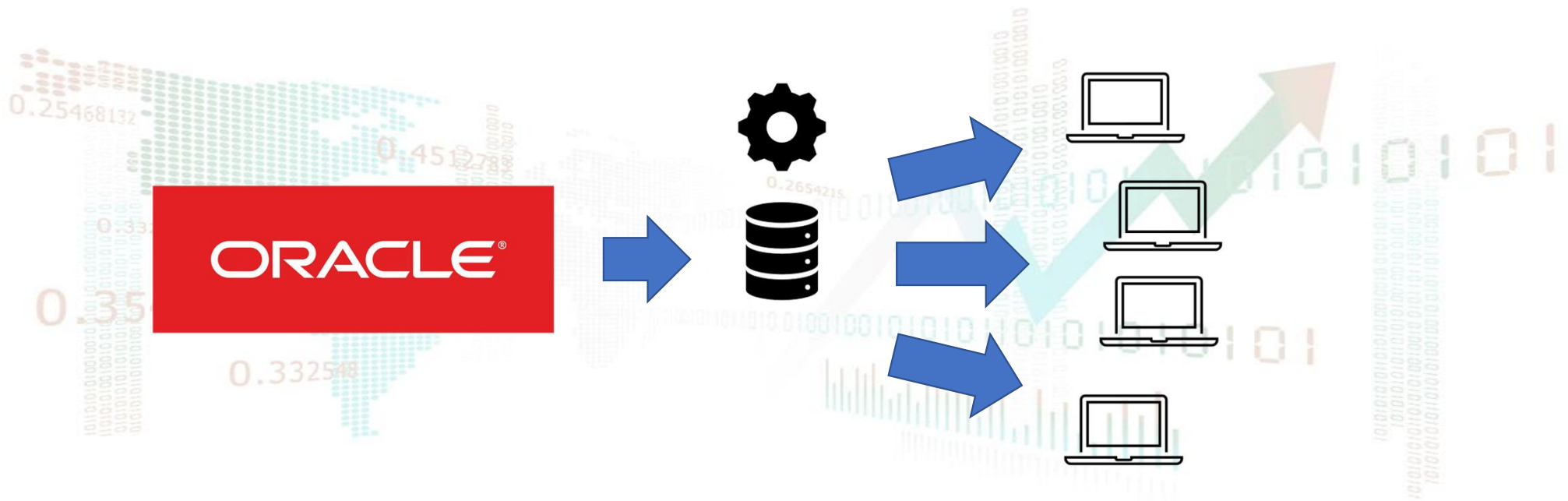
- Otimizados para Processar Grandes Volumes de Dados
- Desacoplados
- Baseados nos princípios do modelo relacional:
 - Tabelas
 - Colunas
 - PK e FK
 - Sem integridade referencial
- Menor custo
- Nuvem
- Propósito: Analítico

Redshift, Snowflake, Hive, Bigquery



Armazéns de Dados Clássicos

Formatos Proprietários



Desacoplados



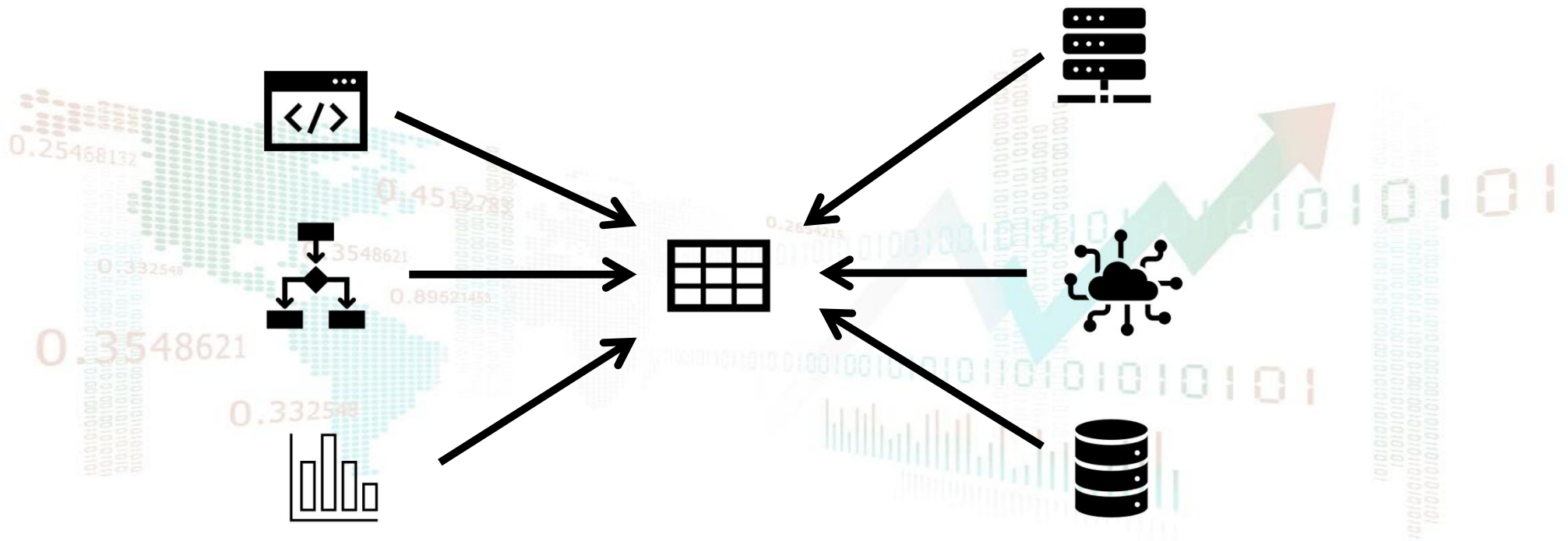
Parquet



Apache
orcTM



Desacoplados



Nuvem

1. Empresas focam em seu negócio
2. Aplicação na nuvem prove:
 1. Segurança
 1. Autenticação e Autorização
 2. VPN
 3. Criptografia
 4. Log
 5. Monitoramento
 2. Disponibilidade
 3. Atualizações
 4. Backups
3. Escalável!
4. Custo menor

