

# INTEGRAÇÃO DE DADOS I: PROJETO DE DADOS - BI



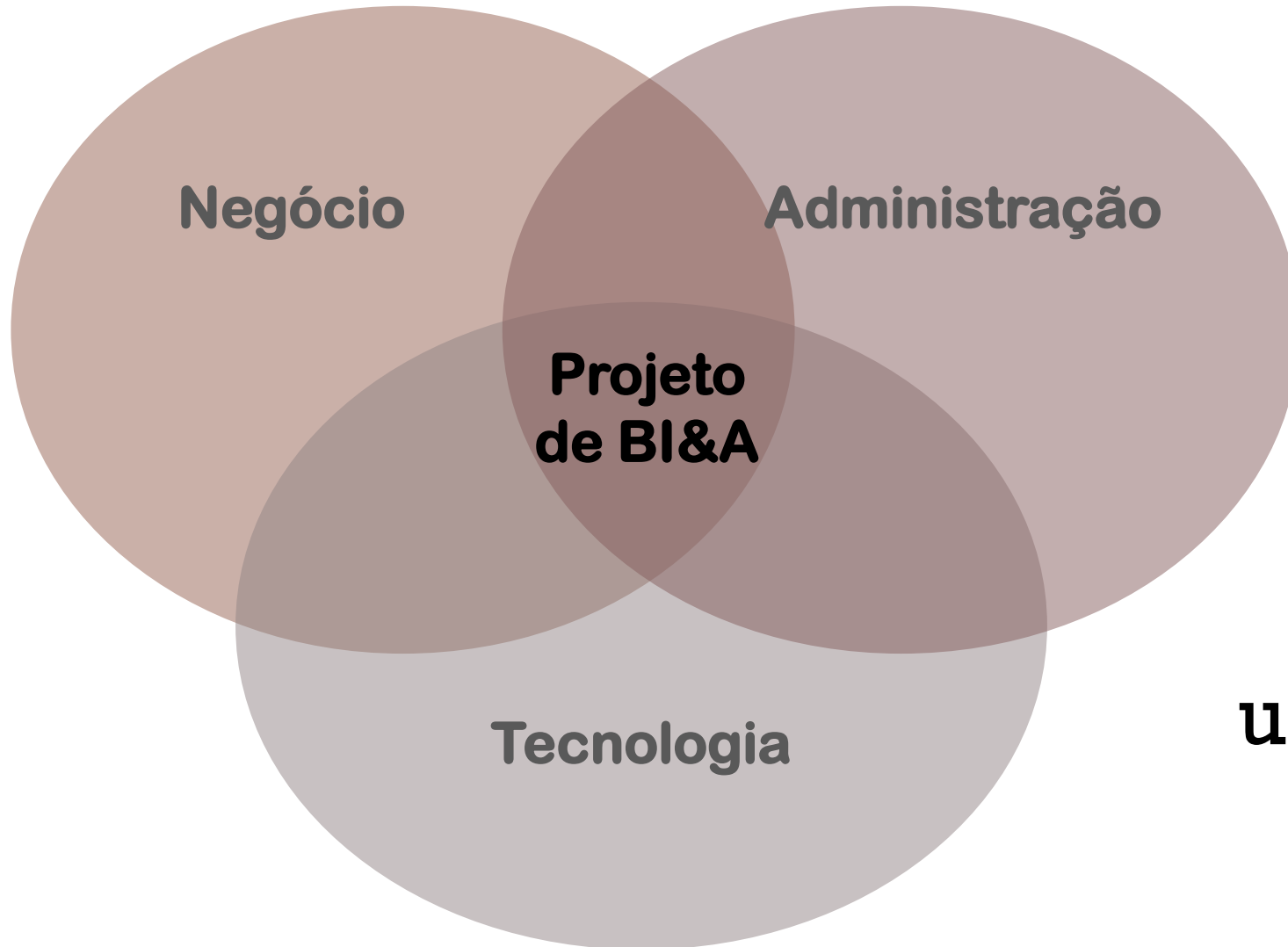
Prof. Marco Paulo Soares Gomes

# **BIBLIOGRAFIA**

- BARBIERI, Carlos. BI2-Business intelligence: modelagem & qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2011.
- SHARDA, Ramesh. Business intelligence e análise de dados para gestão do negócio. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2019 (Livro eletrônico)
- material do Prof. Rommel Carneiro



# PROJETOS DE BI&A



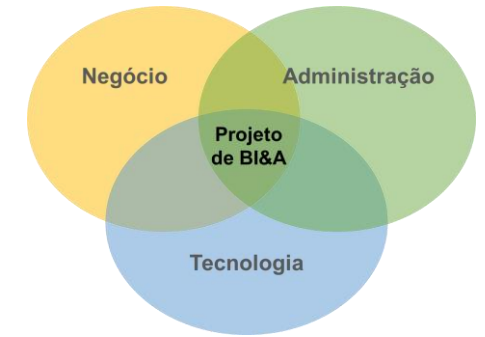
Os pilares para  
um projeto de BI&A  
bem sucedido



# PROJETOS DE BI&A

## Pilar Negócio

- Patrocínio da alta gestão
- Visão clara dos objetivos de negócio
- Foco no valor para o negócio (ROI)



**Negócio**

**Administração**

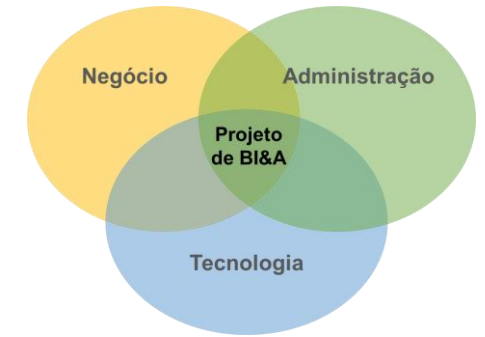
**Tecnologia**



# PROJETOS DE BI&A

## Pilar Administração

- Emprego de metodologia forte
- Plano e gestão de projeto
- Controle de entregas
- Gerenciamento de recursos



**Negócio**

**Administração**

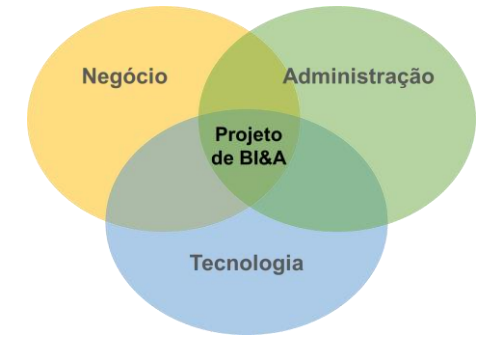
**Tecnologia**



# PROJETOS DE BI&A

## Pilar Tecnologia

- Definição de plataformas de software
- Definição de infraestrutura de hardware
- Definição da arquitetura técnica
- Equipe técnica capacitada
- Aplicação de melhores práticas



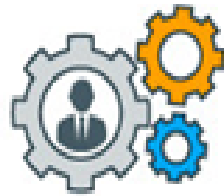
**Negócio**

**Administração**

**Tecnologia**



# PROJETOS DE BI&A: PERFIL DO PROFISSIONAL



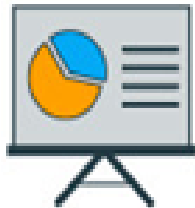
Applied Problem  
Solving



Data Analysis



Analytical  
Models



Decision-Making



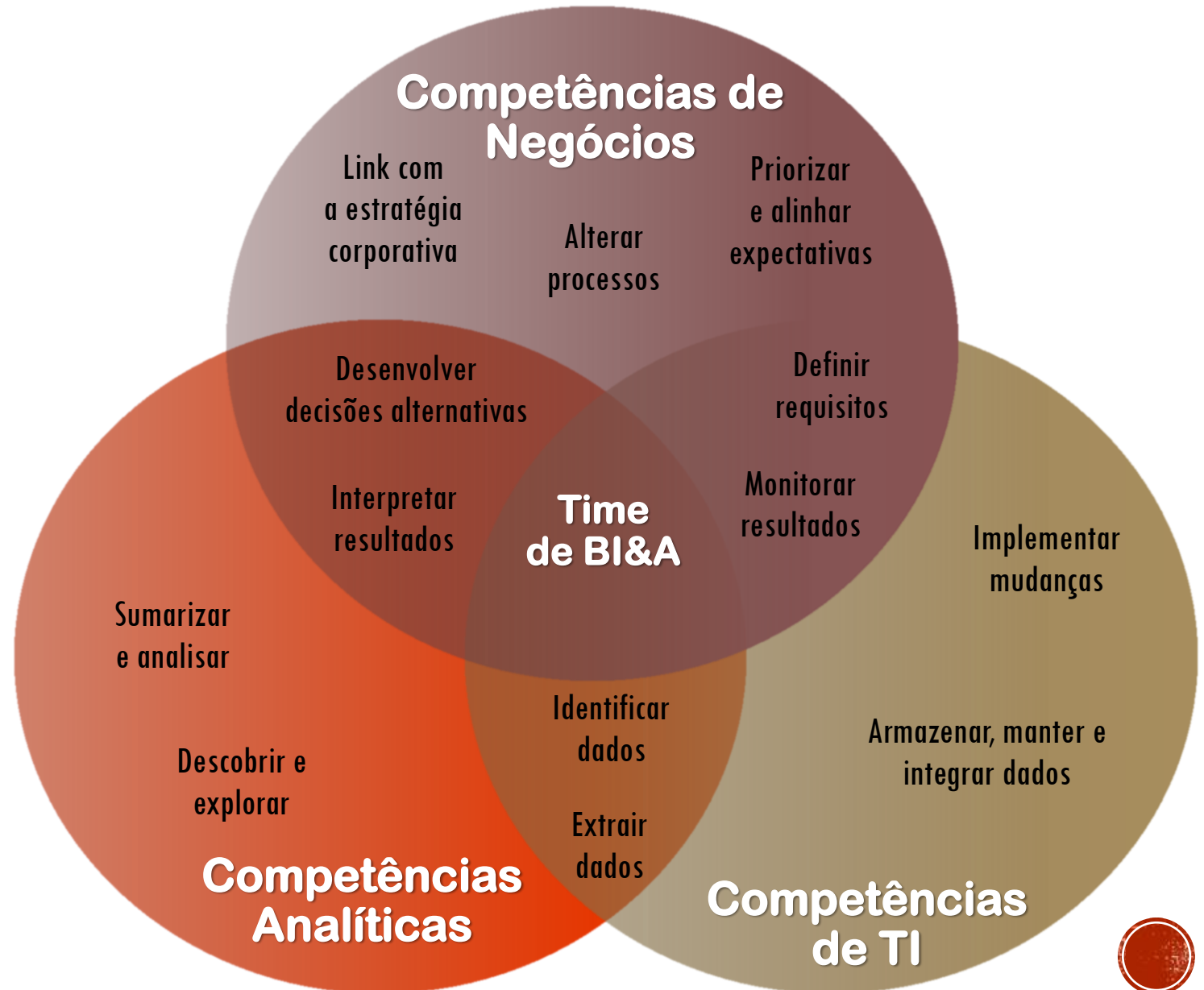
Database  
Management



# PROJETOS DE BI&A – PERFIL DO PROFISSIONAL

## Tipos de competência

- Competências de Negócios
- Competências Analíticas
- Competências de TI





# PROJETOS DE BI&A: PERFIL DO PROFISSIONAL - PAPÉIS

## Gerente de BI&A

- ❖ Define Estratégias Pertinentes ao projeto de BI
- ❖ Planeja e Gerencia o Projeto de BI
- ❖ Faz o levantamento dos KPIs
- ❖ Define as melhores tecnologias

---

## Arquiteto de Dados

- ❖ Desenvolve o Modelo de Dados (Dimensional, Stage, ODS)
- ❖ Analisa as exigências de dados
- ❖ Desenha as estruturas
- ❖ Define as visões gerenciais para os dados

---

## Projetista de ETL

- ❖ Define padrões/processos de Extração, Transformação e Carga.
- ❖ Define os padrões de metadados.
- ❖ Gerencia o repositório de metadados.

---

## Usuário Chave (Key User)

- ❖ Descreve os dados necessários
- ❖ Especifica as regras de negócio
- ❖ Testa os resultados das transformações.

---

## Analista ETL

- ❖ Desenvolve os programas de integração de dados

---

## Analista OLAP

- ❖ Desenvolve as aplicações de suporte a decisão

# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Metodologia para Gerência do Projeto de BI&A

- Alinhamento com estratégia da organização
- Aplicação de melhores práticas (PMI, Agile BI)
- Definição do ciclo de vida do Projeto BI&A
- Definição de responsabilidades
- Envolvimento dos usuários



# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Planejamento

- Concepção do projeto (Charter)
- Definição dos objetivos (ROI, metas)
- Definição da equipe do projeto
- Identificação de riscos, premissas e restrições
- Detalhamento de requisitos e definição do escopo
- Definição de abordagem e infraestrutura
- Elaboração do plano do projeto e planos de gestão



# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Planejamento: Equipe

- Gerente de Projetos
- Analista de Negócios
- Arquiteto de Dados (DBA)
- Gerente de Metadados (AD)
- Arquiteto/Desenvolvedor ETL
- Arquiteto de BI e BA



# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

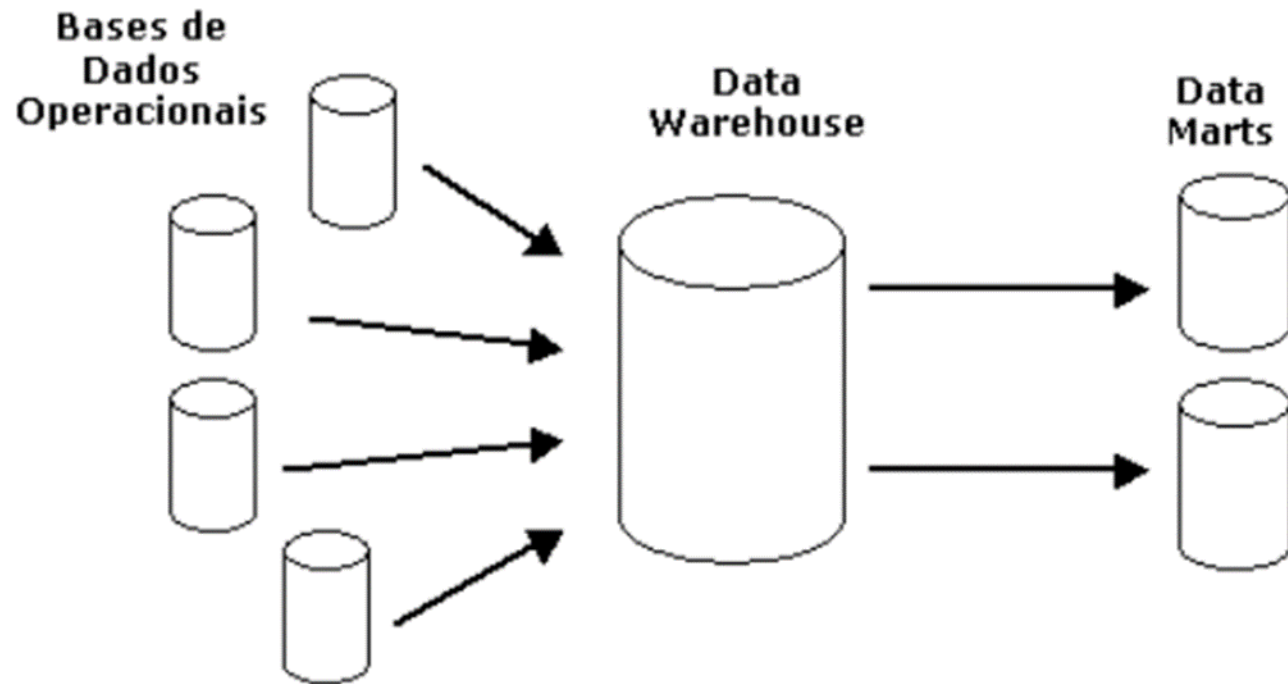
Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Planejamento: Abordagem Top-down



# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

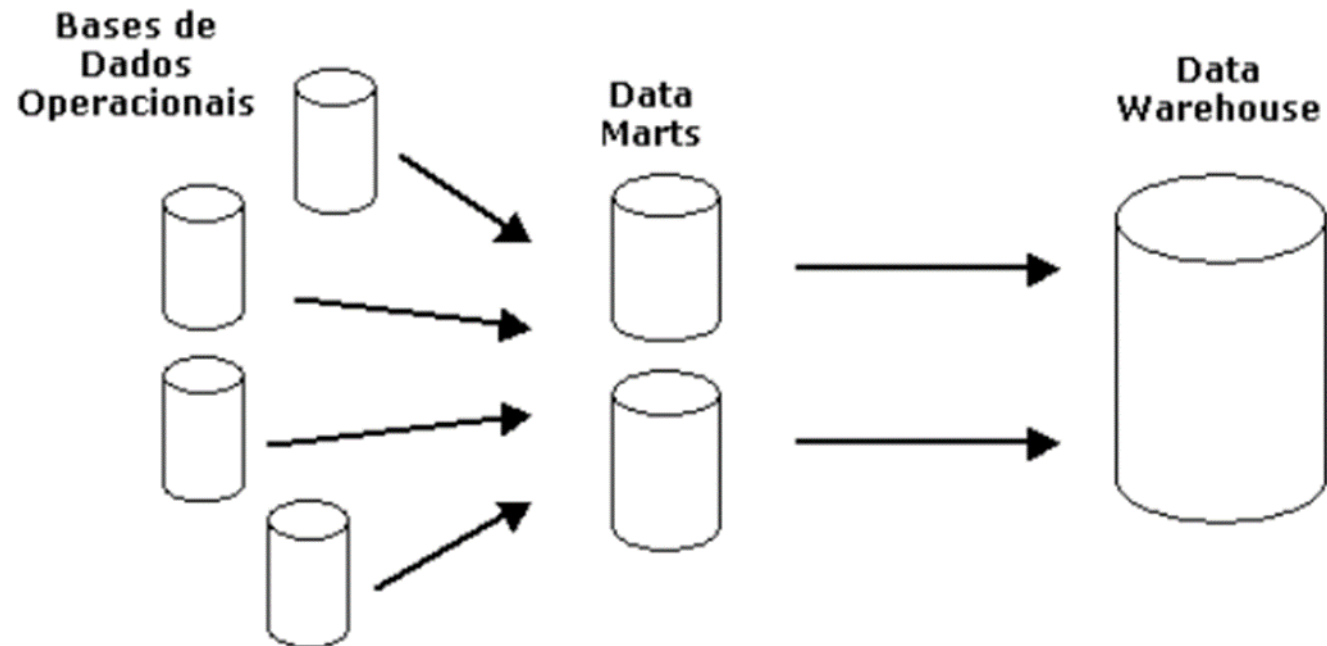
Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Planejamento: Abordagem Bottom-up



# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Levantamento

- Entendimento do negócio
- Mapeamento de fontes
- Levantamento de relatórios existentes
- Definição de indicadores
- Elaboração de especificações técnicas



# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Modelagem

- Projeto da arquitetura
- Definição dos fatos, métricas e dimensões
- Definição da granularidade de informações
- Projeto do banco de dados





# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

## Modelagem – Projeto da Arquitetura

Planejamento

Levantamento

Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

**Fontes de Dados**

Databases



Planilhas e Flat Files



**Serviços de Integração**

Processador Batch



Rotinas ETL



**Data Warehouse**



Datamarts



**Aplicações BI&A**

Servidores de Aplicações



Painéis e Relatórios



Análises



**Segurança**



**Metadados**



**Governança de Dados**

# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Extração e Carga (ETL)

- Definir estratégias de carga
- Projetar rotinas de carga e transformação
- Implementar rotinas de carga
- Promover a integração dos dados
- Validar dados carregados



# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

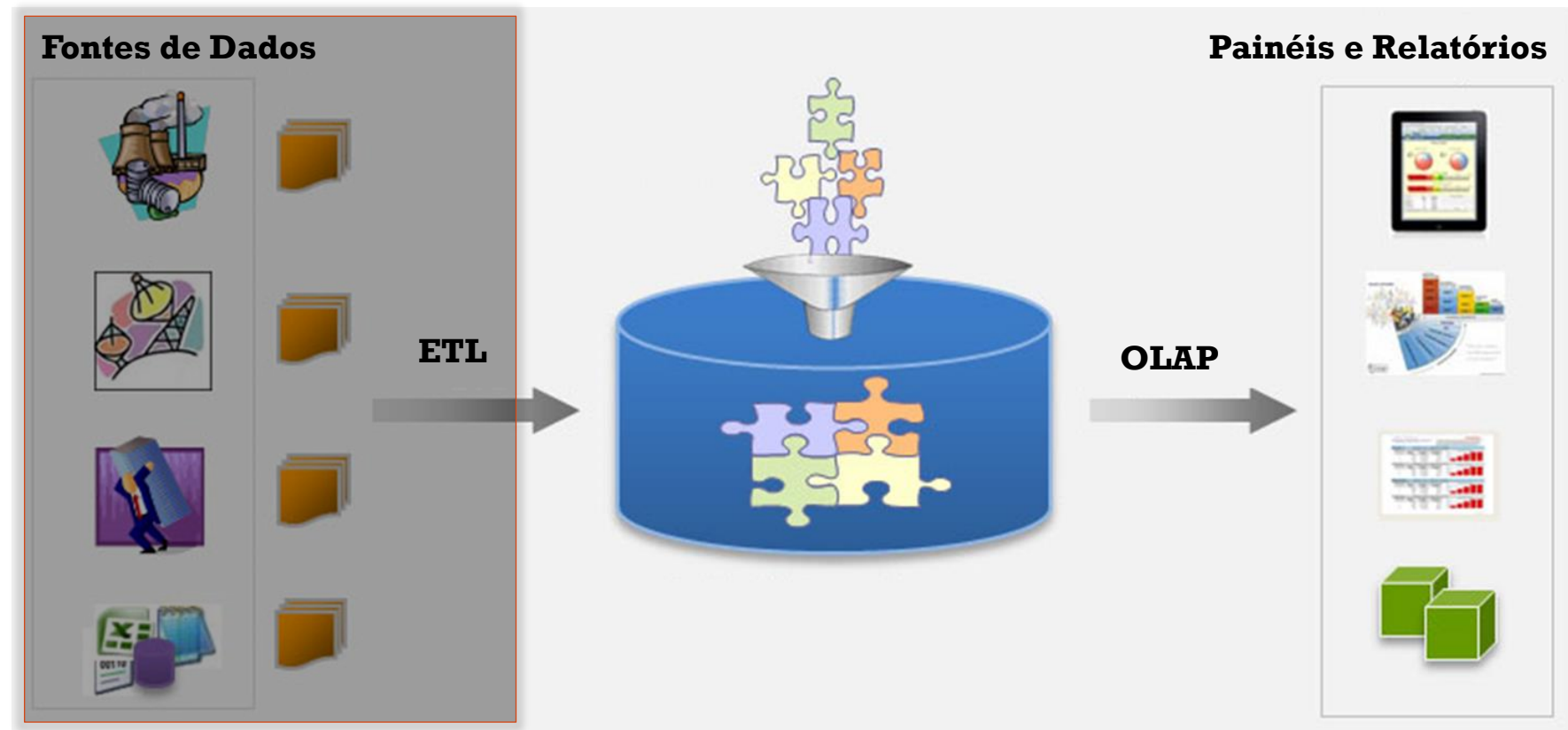
Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Extração e Carga (ETL)



# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Aplicações BI&A

- Desenvolvimento do ambiente de apresentação
- Construção dos relatórios e painéis
- Validar dados apresentados



# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

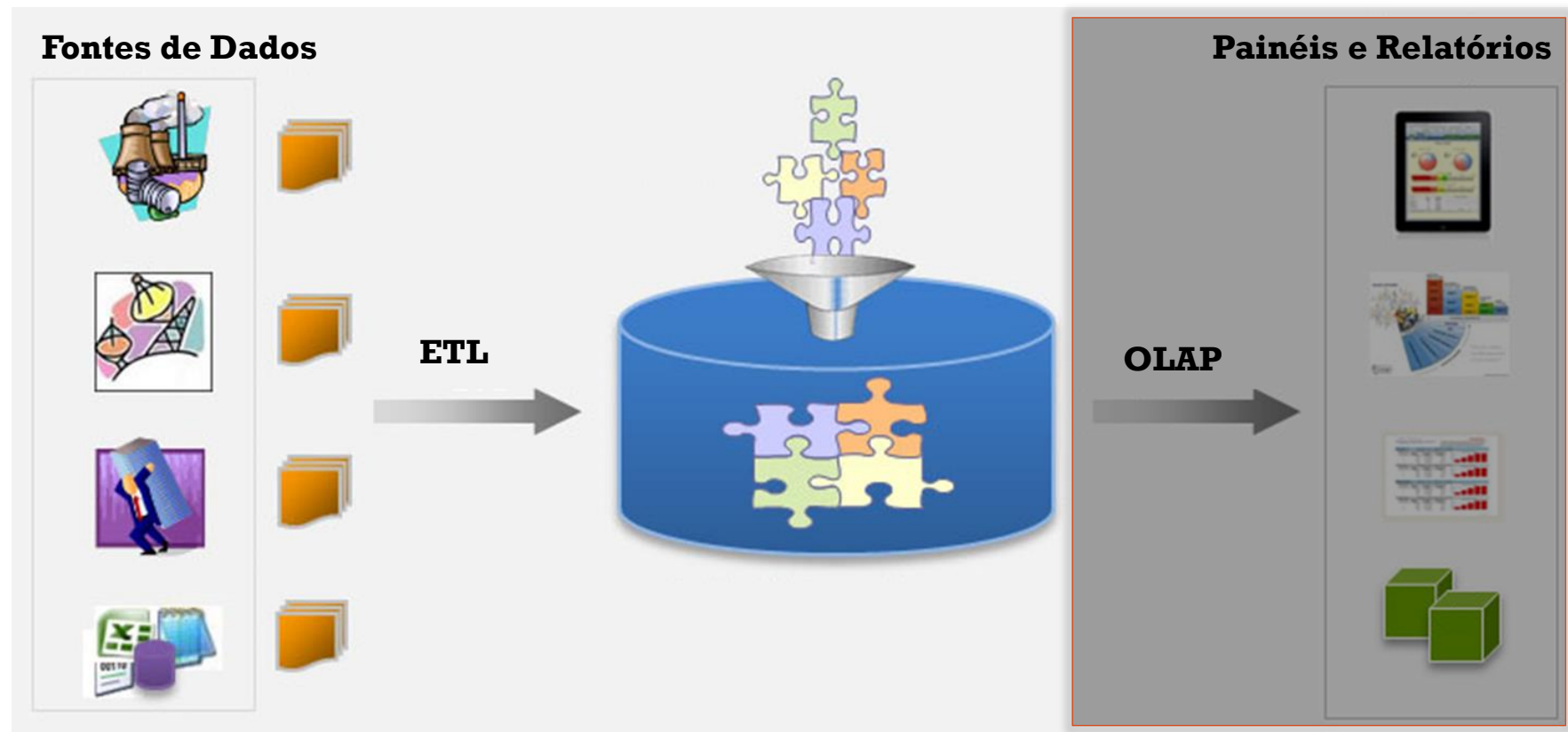
Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Aplicações BI&A



# PROJETOS DE BI&A: METODOLOGIA

Planejamento

Levantamento

Modelagem

Extração e Carga

Aplicações BI&A

Transição

## Transição

- Validação integral do ambiente
- Treinamento de usuários
- Implantação e publicação em produção
- Suporte de utilização
- Evolução das Aplicações de BI&A



**Dúvidas, Perguntas ou Sugestões?**

