

## Etapa 3

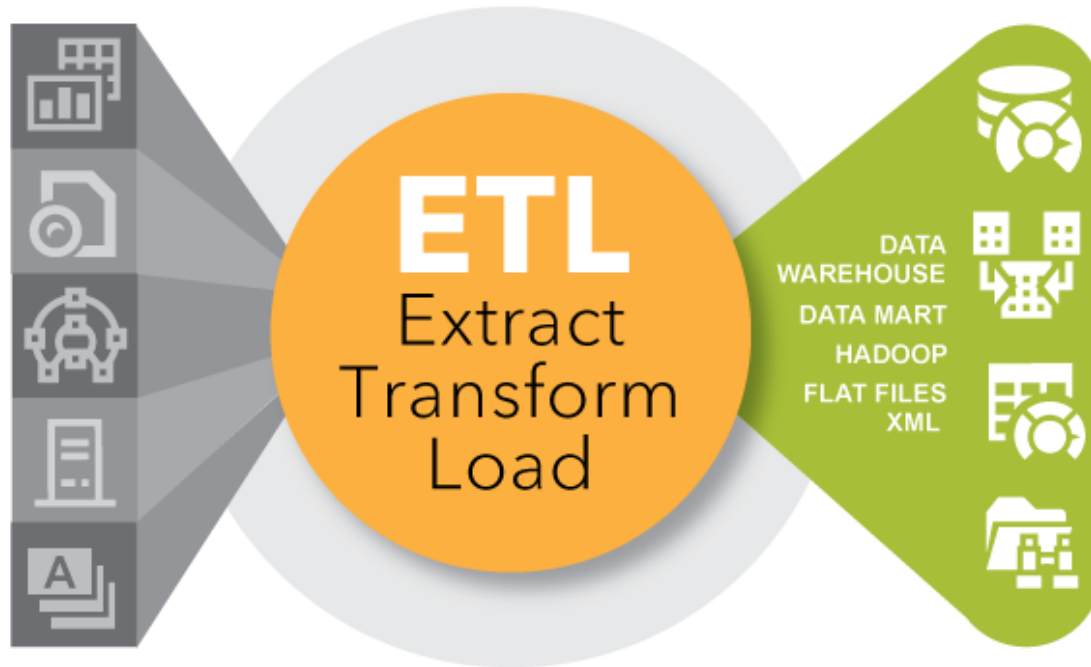
# Fundamentos de Processamento de Dados

// Fundamentos de Inteligência de Negócios

# O que é ETL – Extract Transform and Load?

// Integração com Python

# Pipeline de dados

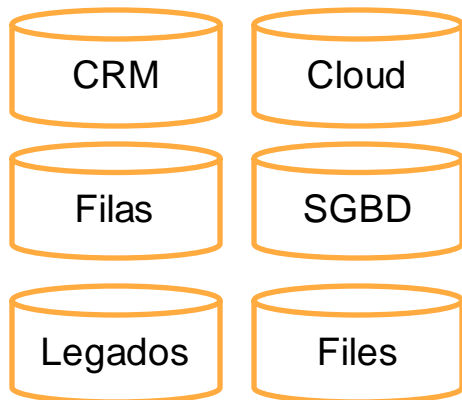


# Pipeline de dados

ETL – Extract, Transform & Load

# Pipeline de dados

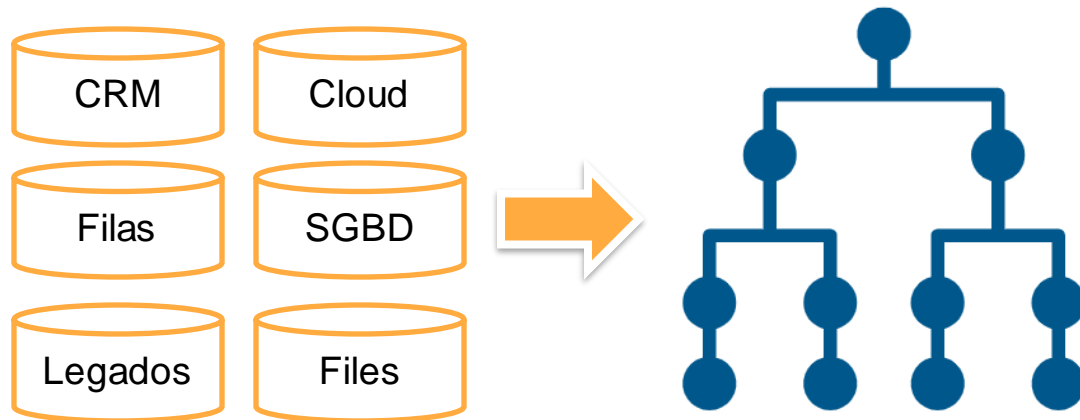
Extração



ETL – Extract, Transform & Load

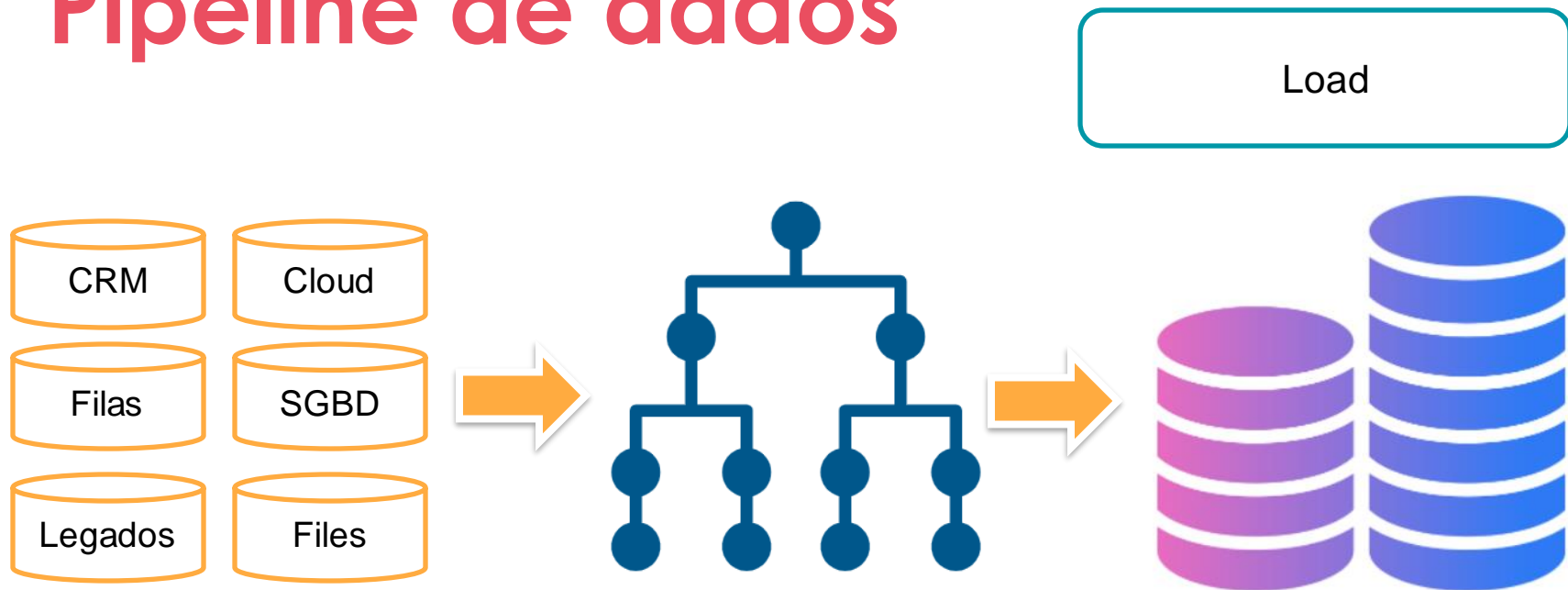
# Pipeline de dados

Transformação



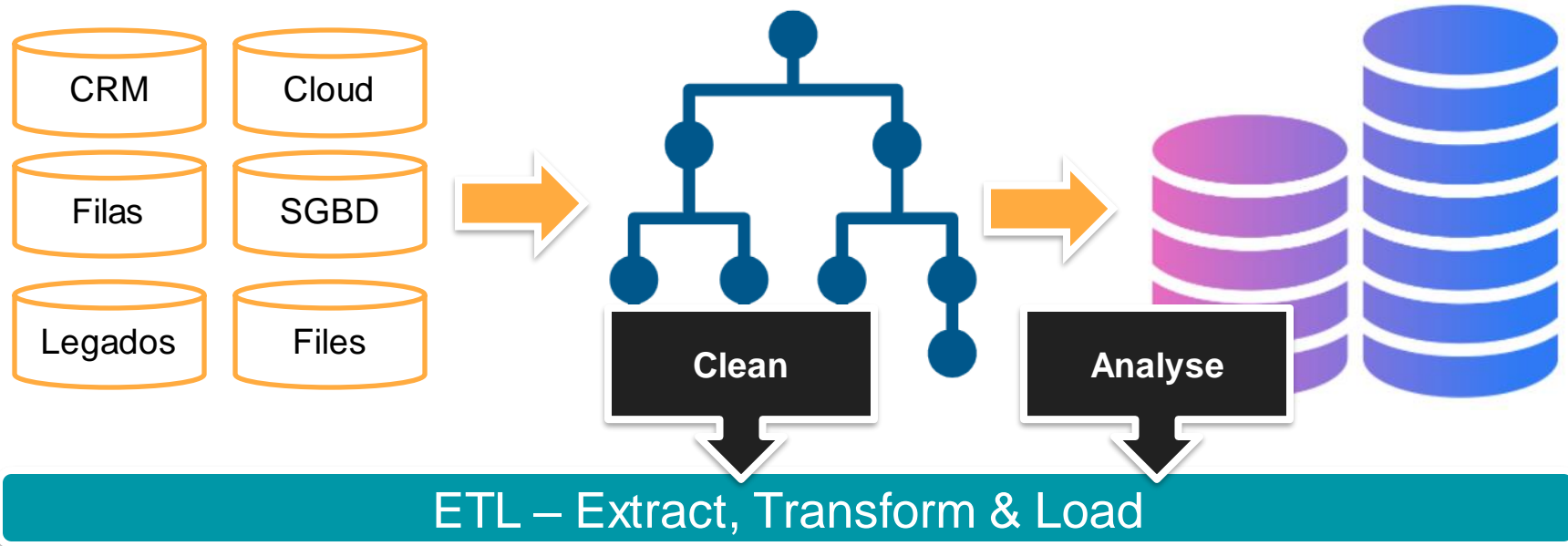
ETL – Extract, Transform & Load

# Pipeline de dados



ETL – Extract, Transform & Load

# Pipeline de dados





# O que é ELT – Extract Load and Transform?

// Integração com Python

# Pipeline de dados



ELT – Extract, Load & Transform

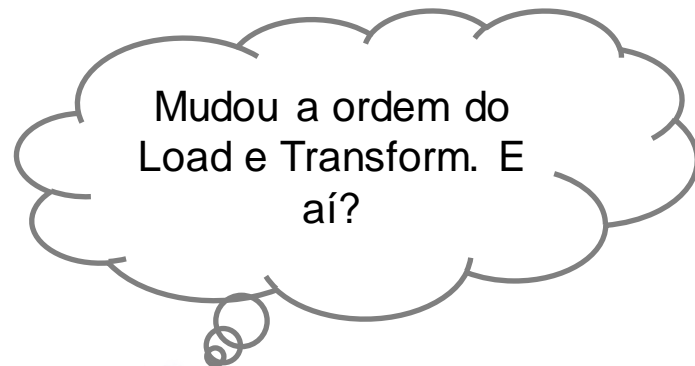
# Processo de ELT

- Solucionam o mesmo problema

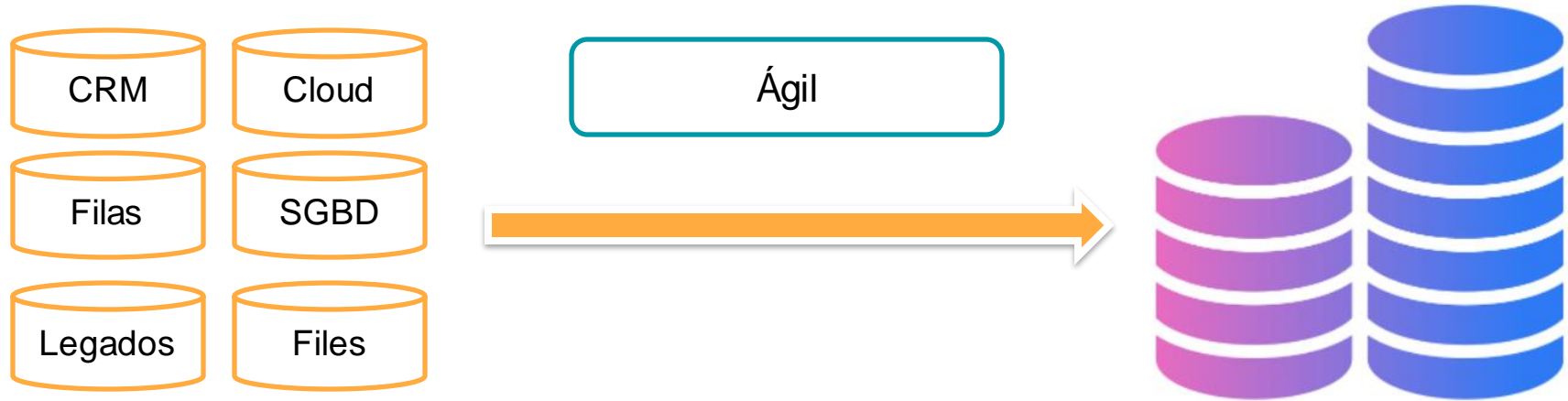
## Diferença:

- Abordagem de transformação
- Perspectiva sobre os dados

Estrutura influencia na análise



# Pipeline de dados

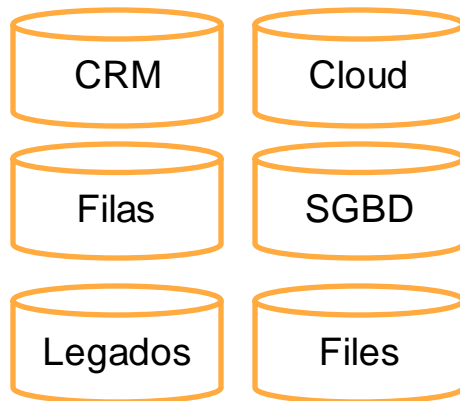


ETL – Extract, Transform & Load

# Processo de ELT

## Extração

- Coleta de dados brutos
- Fontes heterogêneas
- Objetivo: integração posterior



# Processo de ELT

## Load

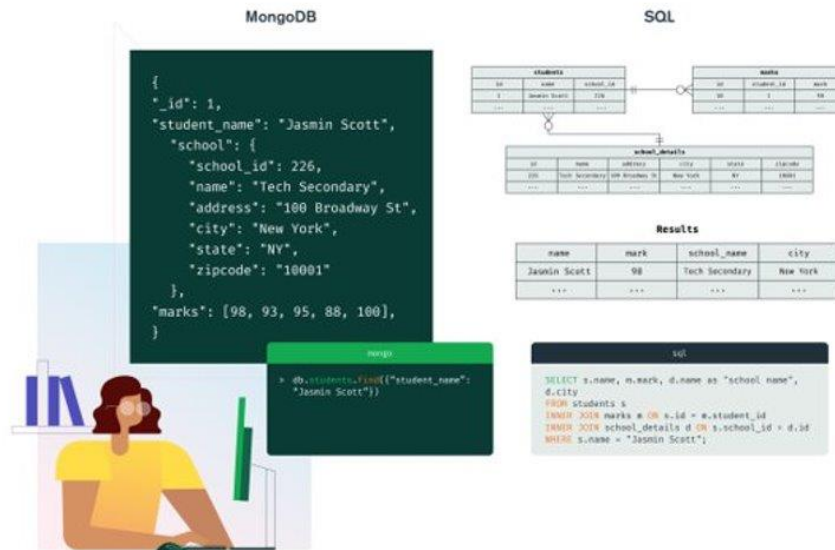
- Transferência/carregamento
- Dados brutos
- Data Warehouse ou repo



# Processo de ELT

## Transform

- Transformação dos dados dentro do repositório
- Aplicação das análises



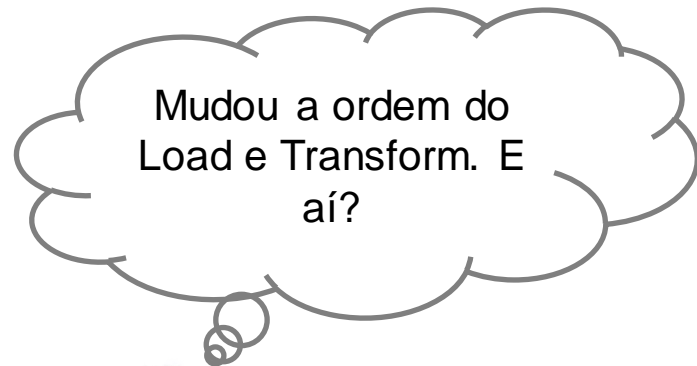
# Processo de ELT

- Independencia de TI

Responsável:

- Profissionais de analise de dados

Contato direto com regras de negócios





# Vantagens do ELT

- Otimização de tempo
- Eficiência na implementação de projetos
- Menor dependência de TI
- Papel principal dos analistas



# Diferenças entre ETL e ELT?

// Integração com Python

# Vantagens do ELT

- Tempo de carregamento
- Tempo de transformação
- Tempo de Manutenção
- Complexidade de implementação



# Vantagens do ELT

Sistemas -> delay

- Tempo de carregamento
- Tempo de transformação
- Tempo de Manutenção
- Complexidade de implementação



# Vantagens do ELT

- Tempo de carregamento
- Tempo de transformação
- Tempo de Manutenção
- Complexidade de implementação

Gargalo na transformação



# Vantagens do ELT

- Tempo de carregamento
- Tempo de trans
- Tempo de Manutenção
- Complexidade de implementação

Custo com atualização



# Vantagens do ELT

- Tempo de carregamento
- Tempo de transformação
- Tempo de Manutenção
- Complexidade de implementação

Custo com atualização



# Vantagens do ELT

Quais dados estão disponíveis?

- Limitação de dados
- Suporte à Data Warehouses
- Usabilidade





# Vantagens do ELT

- Limitação de dados

Como lidar com os dados?

- Suporte à Data Warehouses
- Usabilidade



# Vantagens do ELT

- Limitação de dados
- Suporte 

Abordagem do processo
- Usabilidade



# Vantagens do ELT

- Limitação de dados
- Suporte à Data Warehouses
- Usabilidade

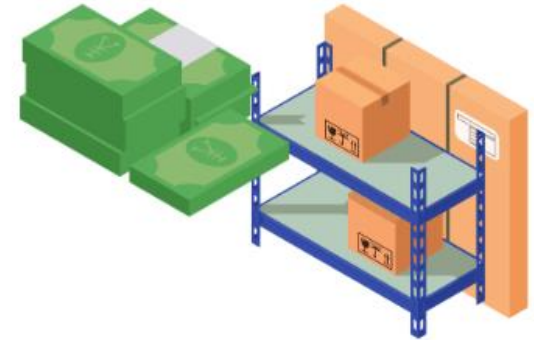
Qual dos processos escolher?



# Qual escolher? ETL ou ELT?

\\ Power BI Analyst

# ETL – Extract, Transform, Load



# ETL – Extract, Transform, Load



Hands On! ETL com Power BI

*“Falar é fácil.  
Mostre-me o código!”*

Linus Torvalds

# Dúvidas?

- > Fórum/Artigos
- > Comunidade Online (Discord)





# Para saber mais

## Referências principais:

- <https://peps.python.org/pep-0008/>
- <https://peps.python.org/pep-0257/>
- <https://pypi.org/project/pylint/>
- <https://pypi.org/project/flake8/>

<https://github.com/julianazanelatto>



# Datasets no Kaggle

[Dataset: Crimes em comunidades dos EUA](#)

[Dataset: Efeitos do alcool nos estudos](#)

[Dataset: Trending videos on Youtube](#)

[Dataset: Categorização de Salários de DS](#)

[Dataset: Conjunto de Livros de DS Amazon](#)



Power BI