



# Business Analytics

Seja bem-vindo!

# Business Analytics



# Introdução ao Curso

---



# O que não veremos neste curso?

---



Conceitos  
Básicos de R e  
Python

Comprovação  
de Modelos  
Matemáticos

Frameworks  
de Big Data  
(Hadoop e  
Spark)

# Pré-requisitos



# Python

- Python Fundamentos para Análise de Dados
  - Big Data Real-Time Analytics com Python e Spark

1

- R Fundamentos para Análise de Dados
  - Big Data Analytics com R e Azure Machine Learning

# Data Science

- Big Data Fundamentos
  - Introdução à Ciência de Dados
  - Machine Learning

# Quais Ferramentas Usaremos Neste Curso?

---



## 3 Ferramentas para o Sucesso do curso

Essas ferramentas são essenciais para o desenvolvimento de todas as atividades que serão realizada nesse curso.



Python



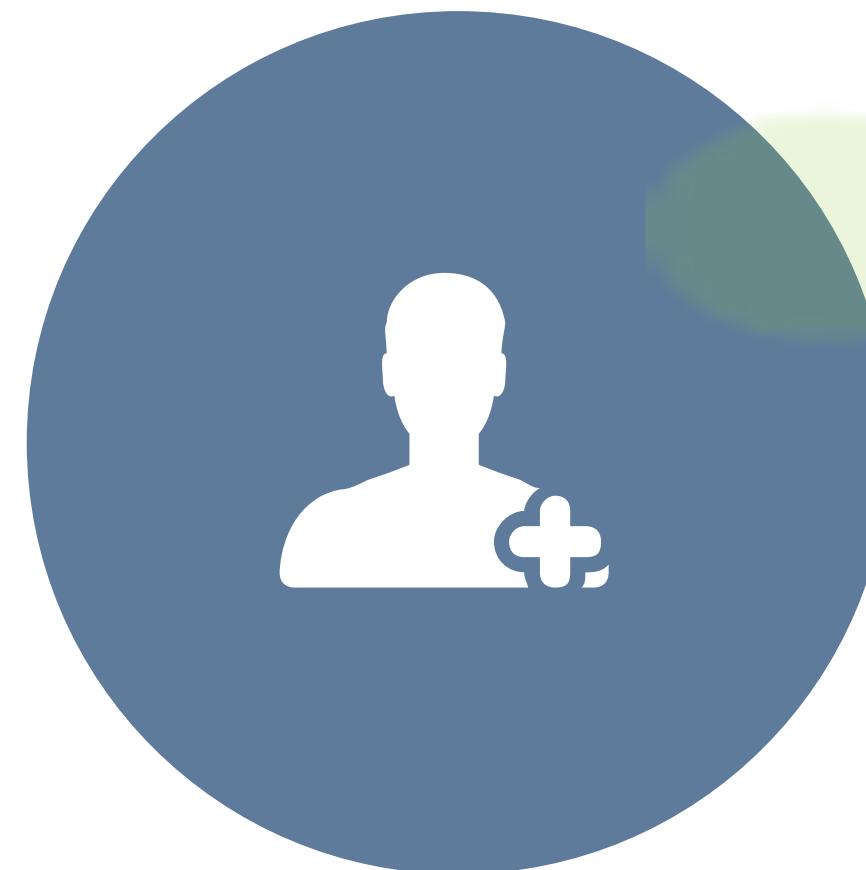
Linguagem R



Machine Learning

# Recomendações

---



## Dedicação

6 a 8 horas de estudo por semana.



## Comunicação

Utilize nossos canais de comunicação.



## Prática

Pratique todos os scripts linha a linha.



## Sucesso

Excelência no resultado do seu aprendizado.



O **SEGREDO** do seu sucesso está na constância do  
seu **ESFORÇO**.

# Mini-Projetos e Projetos

---



Mini-Projetos

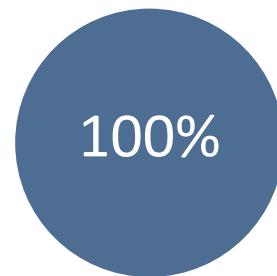
Faremos juntos!

Projetos

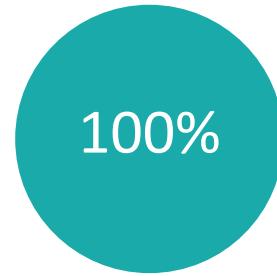
Você desenvolve a solução e  
envia para receber nosso  
feedback!

# Objetivos ao Finalizar Este Curso

---



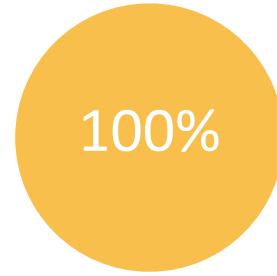
Entender os principais conceitos de Business Analytics.



Realizar análise exploratória de dados e construir modelos de otimização.



Compreender tendências de mercado e definir métricas efetivas para análise de dados.



Gerar resultados analíticos para suportar a tomada de decisões.



# Avaliação Final

---



## 50 Questões

Alternativas de múltipla escolha.



## 3 Tentativas

Você pode tentar uma segunda vez, caso não tenha sucesso na primeira.

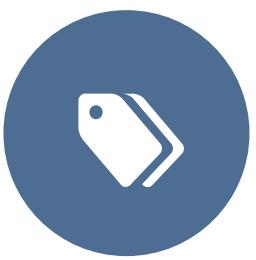
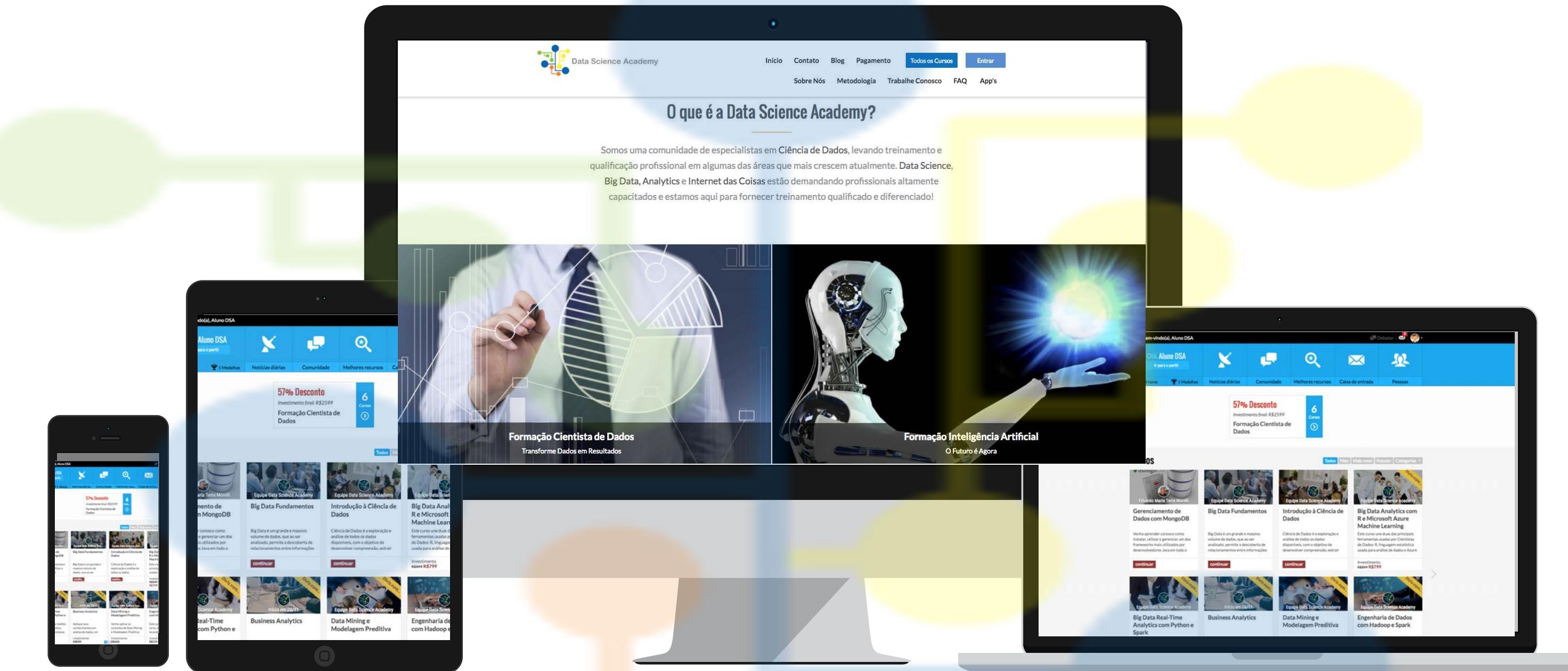


## 70% Aproveitamento

Você precisa acertar no mínimo 70% das questões para ser aprovado.



# Acesse Nossos Cursos de Qualquer Lugar



## Smartphone

App para IOS e Android



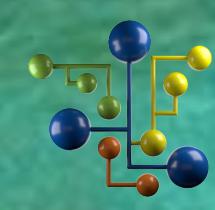
## Computador

Plataforma integrada e 100% on-line .



## Tablet

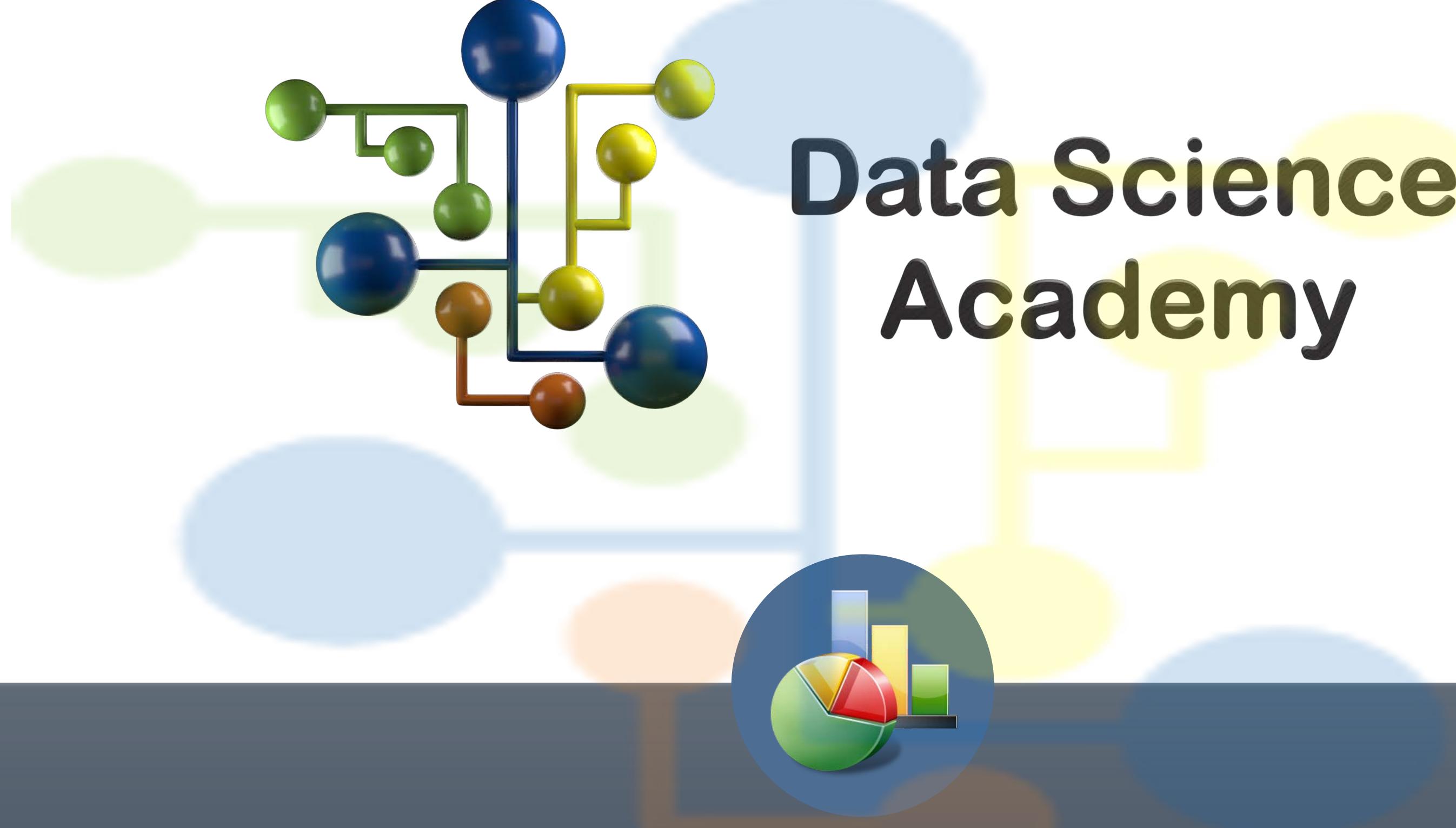
App para IOS e Android



Aprender é uma aventura por si só.

Não encare o aprendizado como  
algo tedioso ou chato.





Data Science  
Academy

# O que é Business Analytics (BA)?

# Business Analytics

---



Business Analytics é a prática de analisar dados para suportar a tomada de decisões!

# Business Analytics



Estudo dos dados  
através de Data  
Science e análise  
de operações.

## Business Analytics

Exige a aplicação de métodos quantitativos e baseados em evidências, para modelagem de problemas de negócios e suporte à tomada de decisão.

# Business Analytics



Quando as empresas analisam o Big Data com métodos baseados em Data Science, elas estão usando o Business Analytics para obter os insights necessários para tomar melhores decisões de negócio e movimentos estratégicos.

# Business Analytics

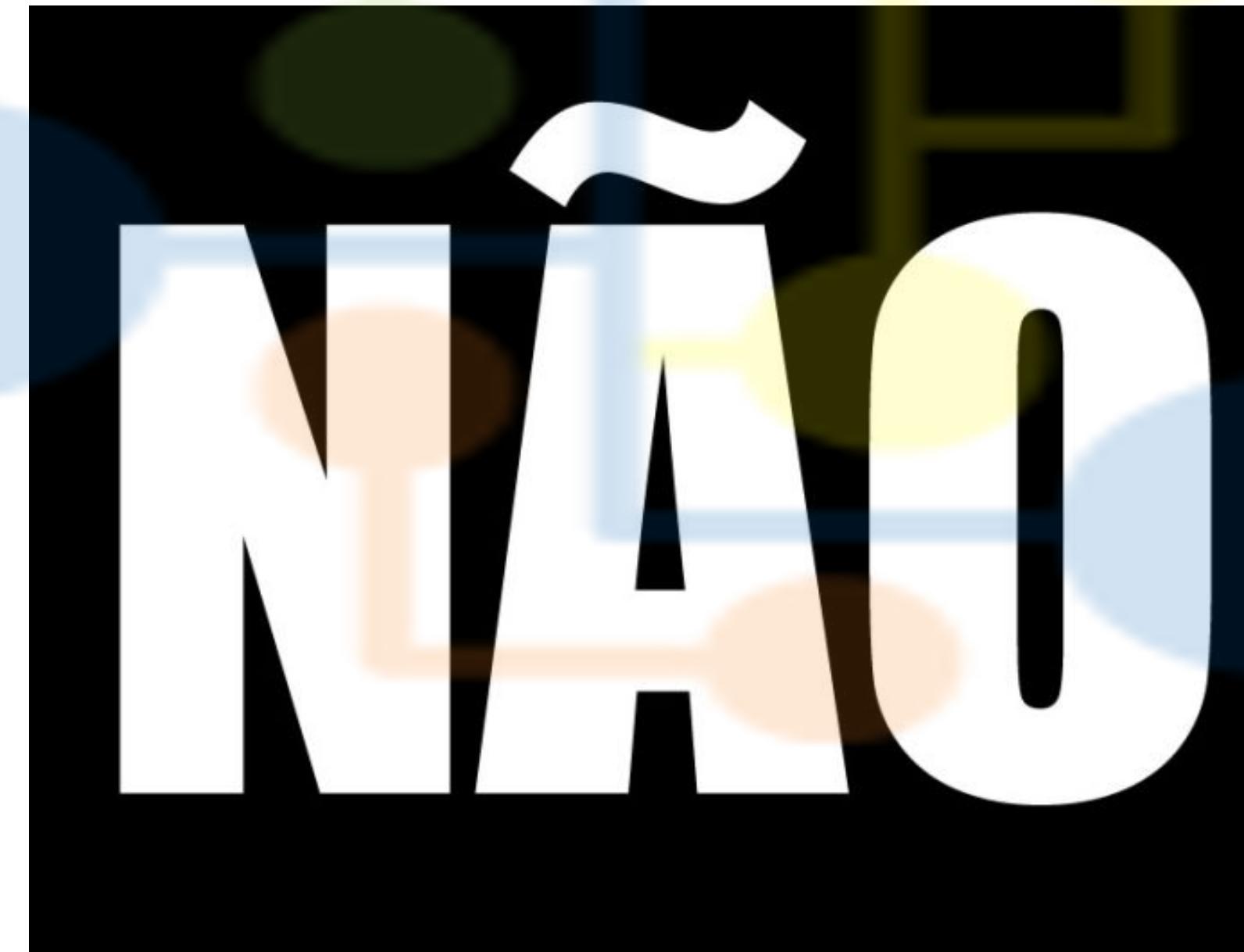


Empresas de classe mundial tendem a alavancar a análise 5 vezes mais do que outras, quando aplicam Business Analytics.

# Business Analytics

---

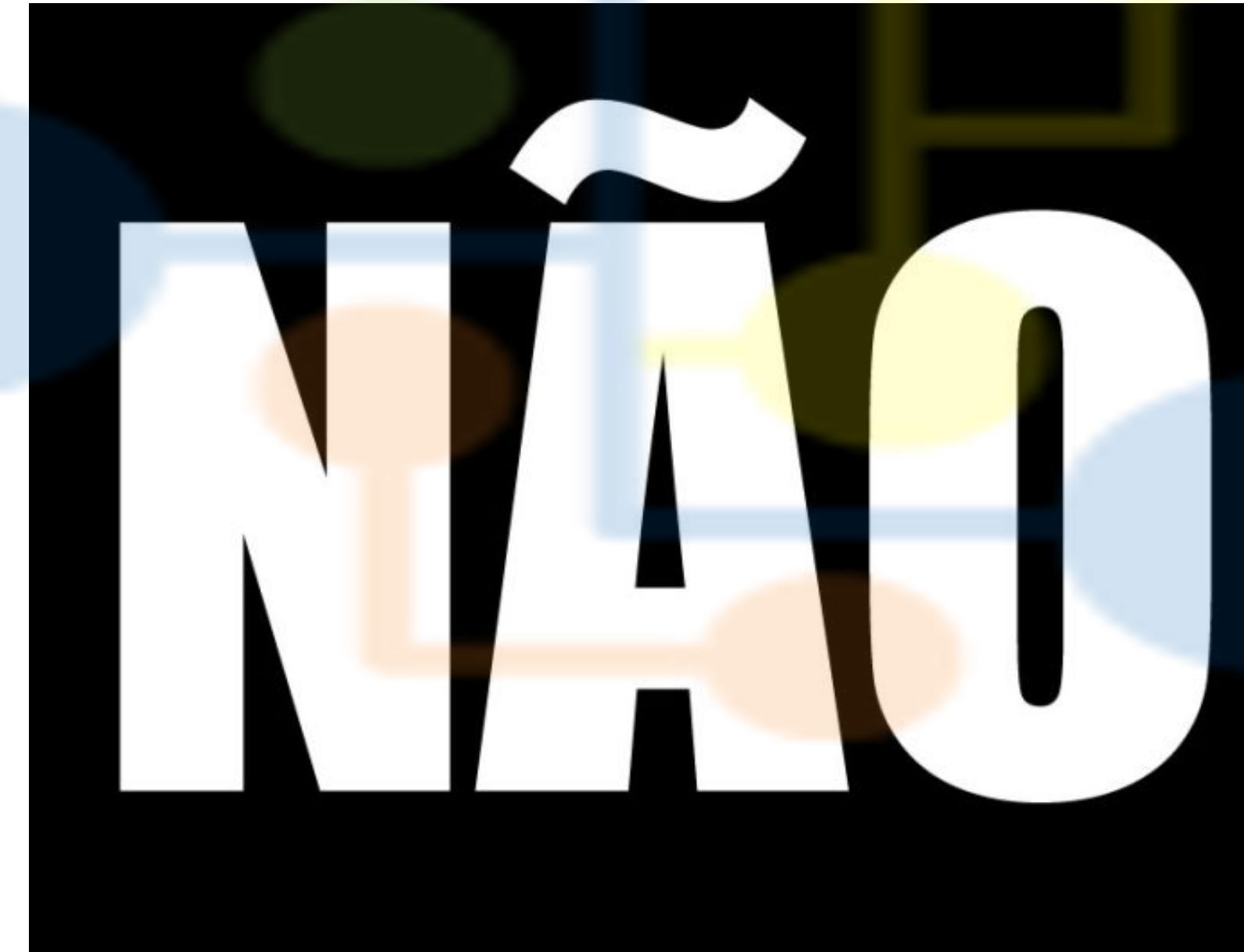
Então Business Analytics e Business Intelligence  
são a mesma coisa?



# Business Analytics

---

Então Business Analytics e Data Science são a mesma coisa?



# Business Analytics



# Business Analytics = Business + Big Data + Data Science

# Business Analytics

---



# Business Analytics

---

Todos os dias 2.5 quintilhões de bytes de dados são criados!

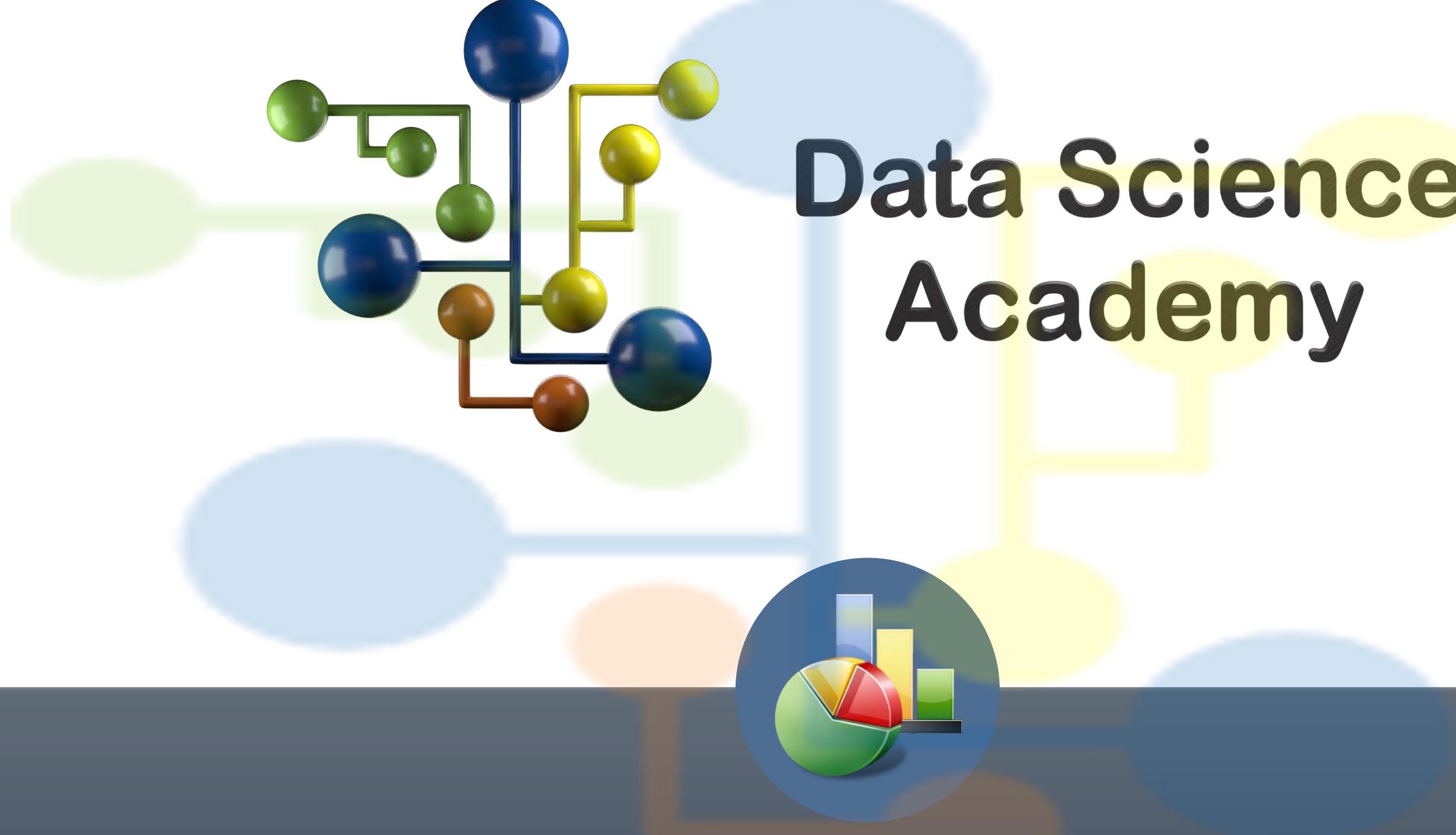


# Business Analytics

---

E como criamos valor a partir de todos esses dados?





Data Science  
Academy



O Que é Data Mining?

# Data Mining

---

Data Mining é uma das técnicas usadas em  
Business Analytics!



# Data Mining

---



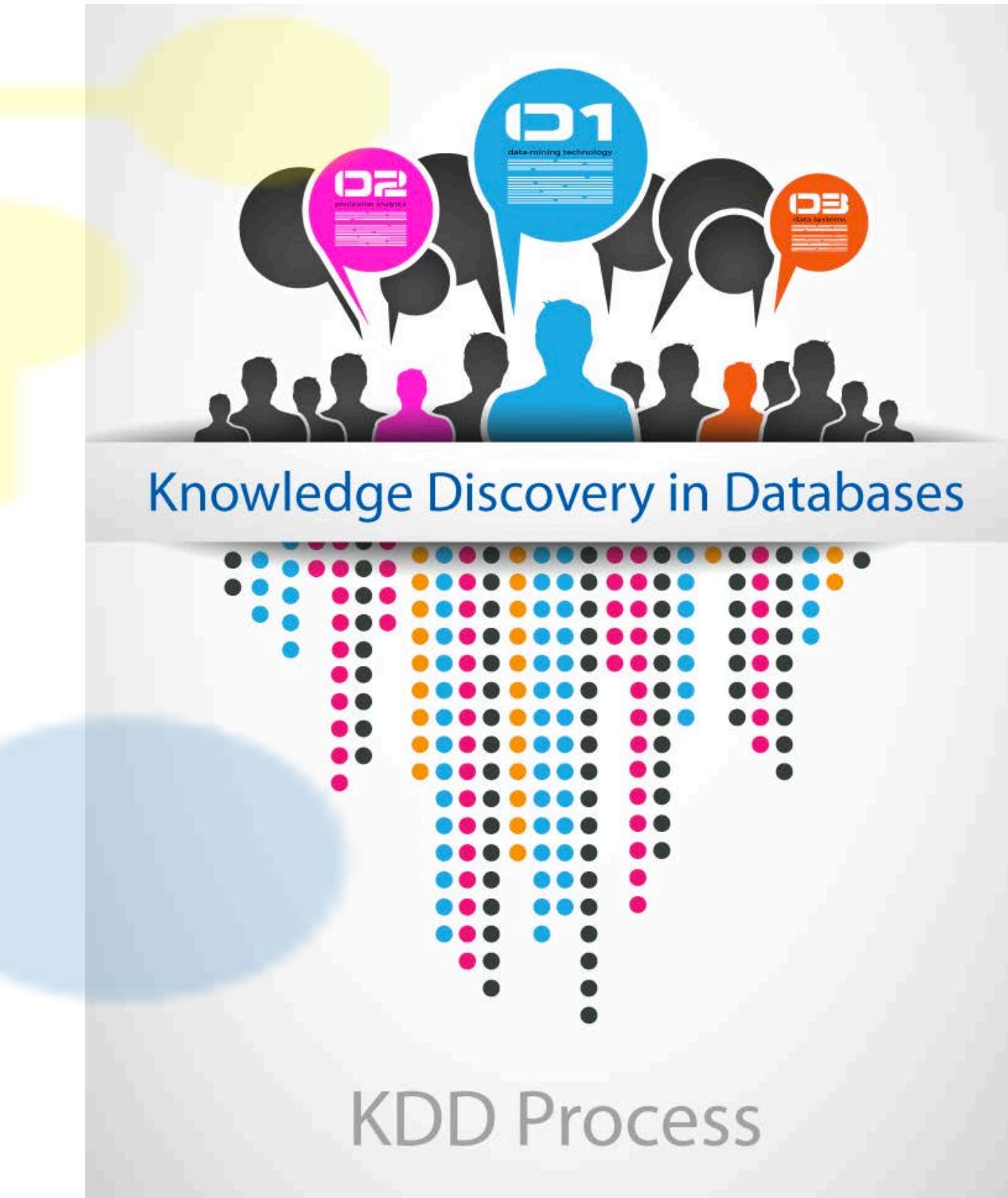
De forma simplificada, a mineração de dados pode ser definida como um processo automático ou semi-automático de explorar analiticamente grandes bases de dados, com a finalidade de descobrir padrões relevantes que ocorrem nos dados e que sejam importantes para embasar a assimilação de informação, suportando a geração de conhecimento.

# Data Mining

---

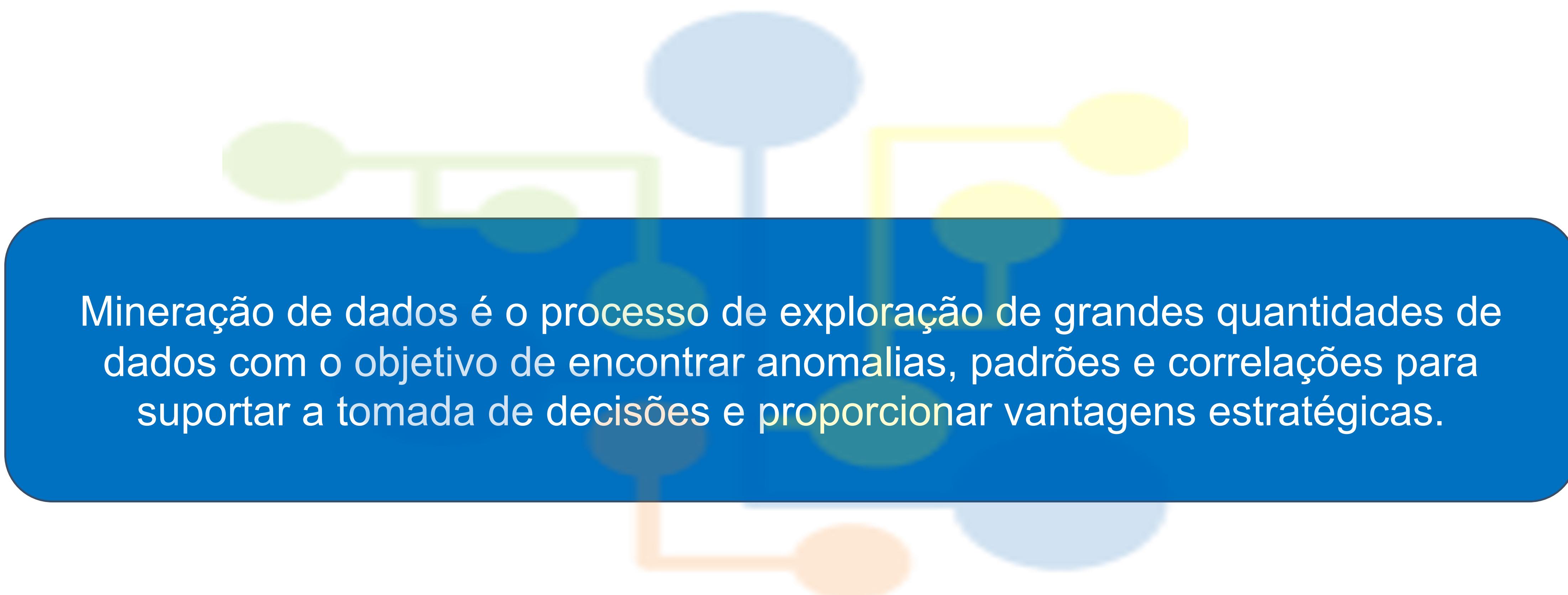


Knowledge Discovery in Databases KDD  
Descoberta de Conhecimento em Bancos de Dados



# Data Mining

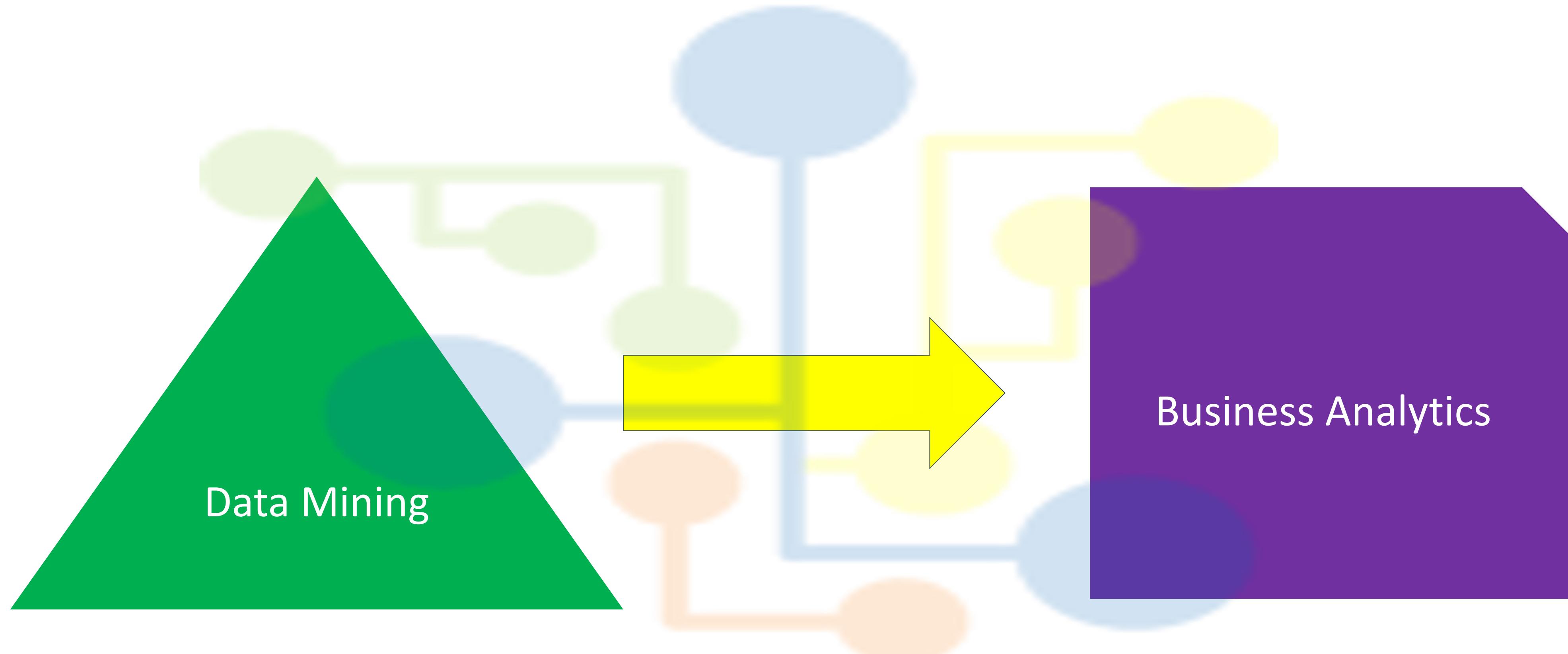
---



Mineração de dados é o processo de exploração de grandes quantidades de dados com o objetivo de encontrar anomalias, padrões e correlações para suportar a tomada de decisões e proporcionar vantagens estratégicas.

# Data Mining

---

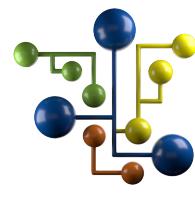


# Data Mining

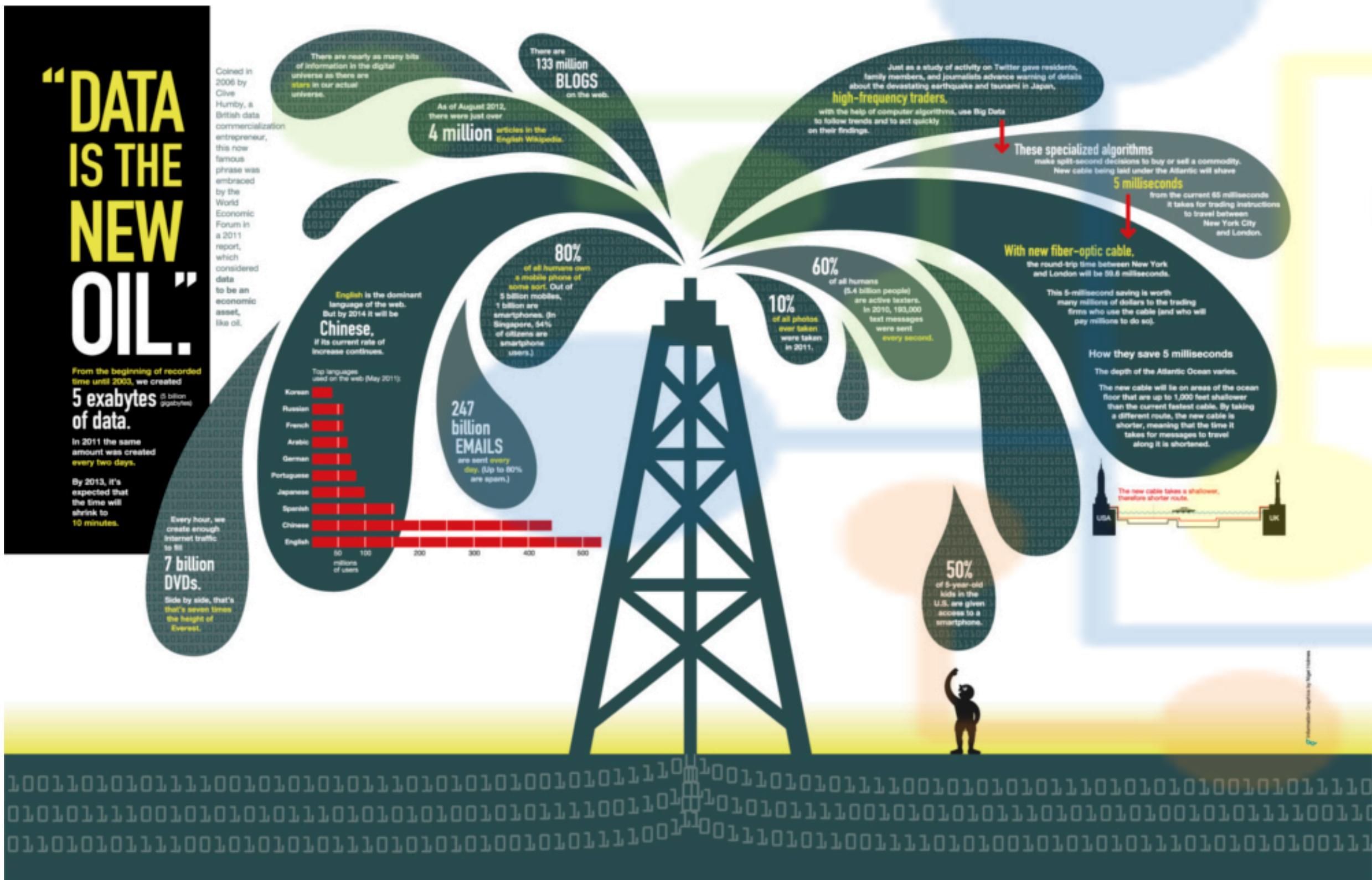
---



A Mineração de Dados tornou-se uma ferramenta de apoio com papel fundamental na gestão da informação dentro das organizações.



# Data Mining



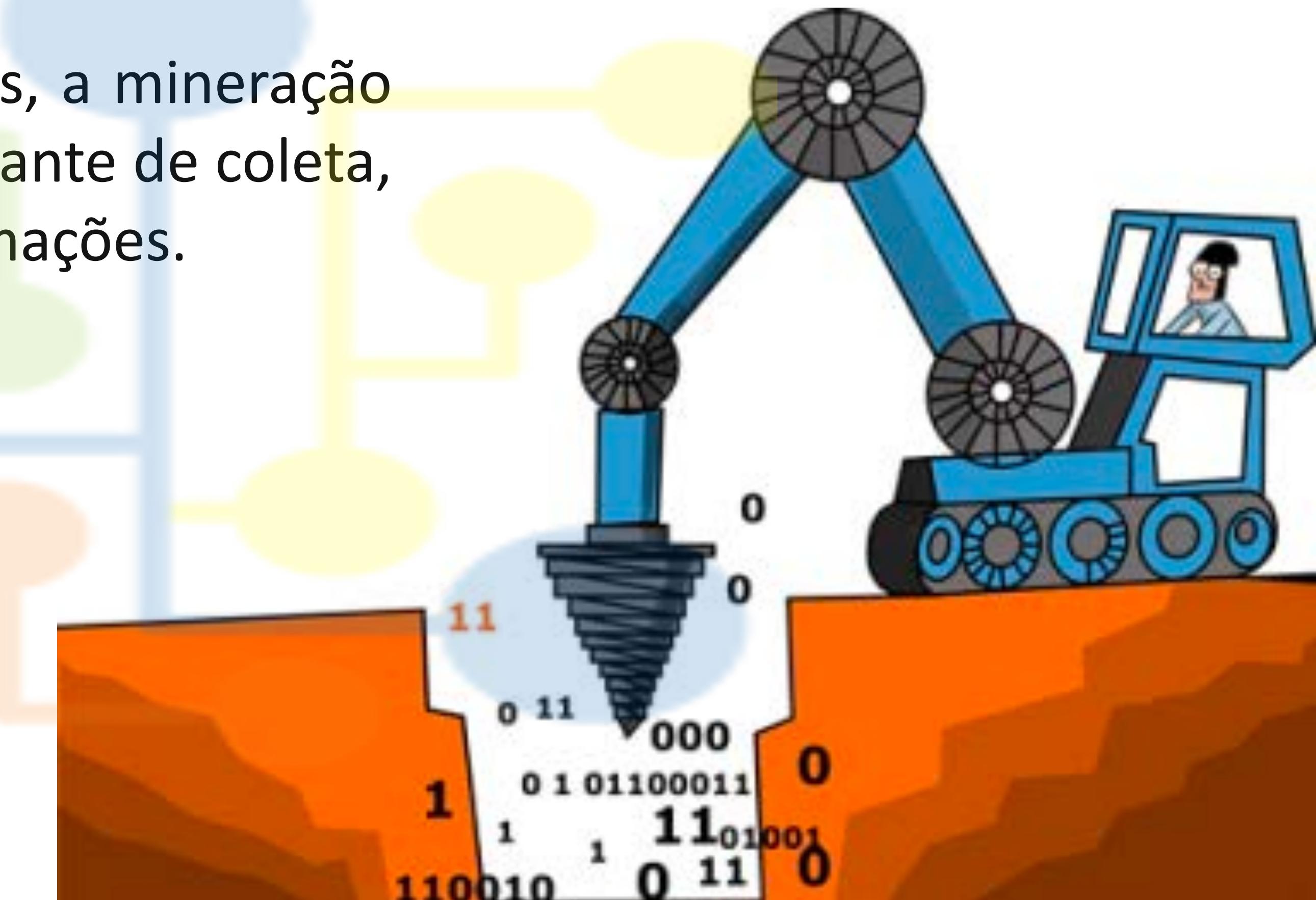
# Data is the new oil.

# Dados são o novo petróleo!

# Data Mining

---

Para gerar resultados significativos, a mineração de dados exige um processo constante de coleta, processamento e análise de informações.

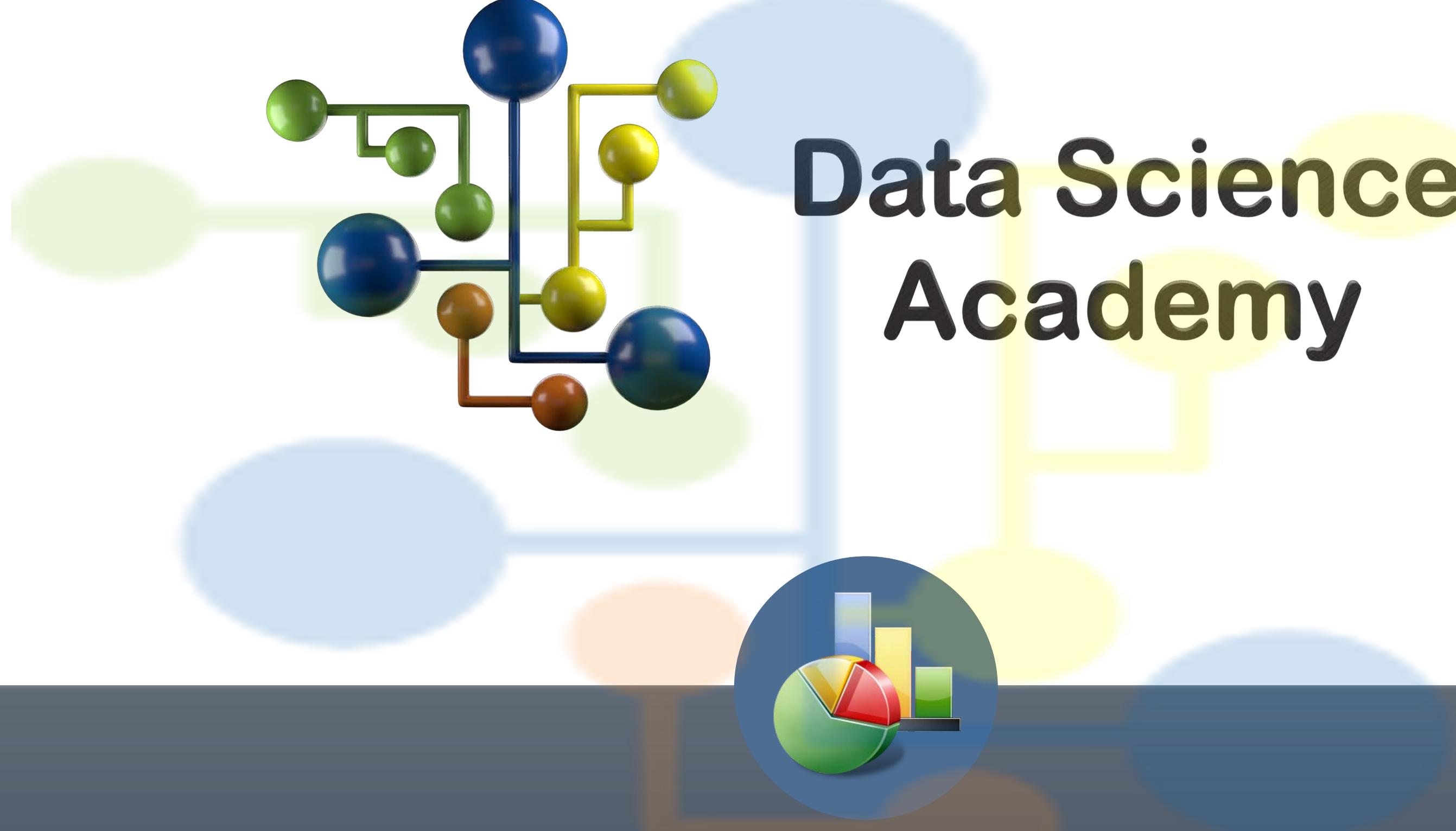


# Data Mining

---

## Ferramentas de Data Mining

- Oracle Data Miner
  - SAS Text Miner
  - IBM Intelligent Miner
  - KNIME
  - Rapid Miner
  - Weka
- Python
  - R



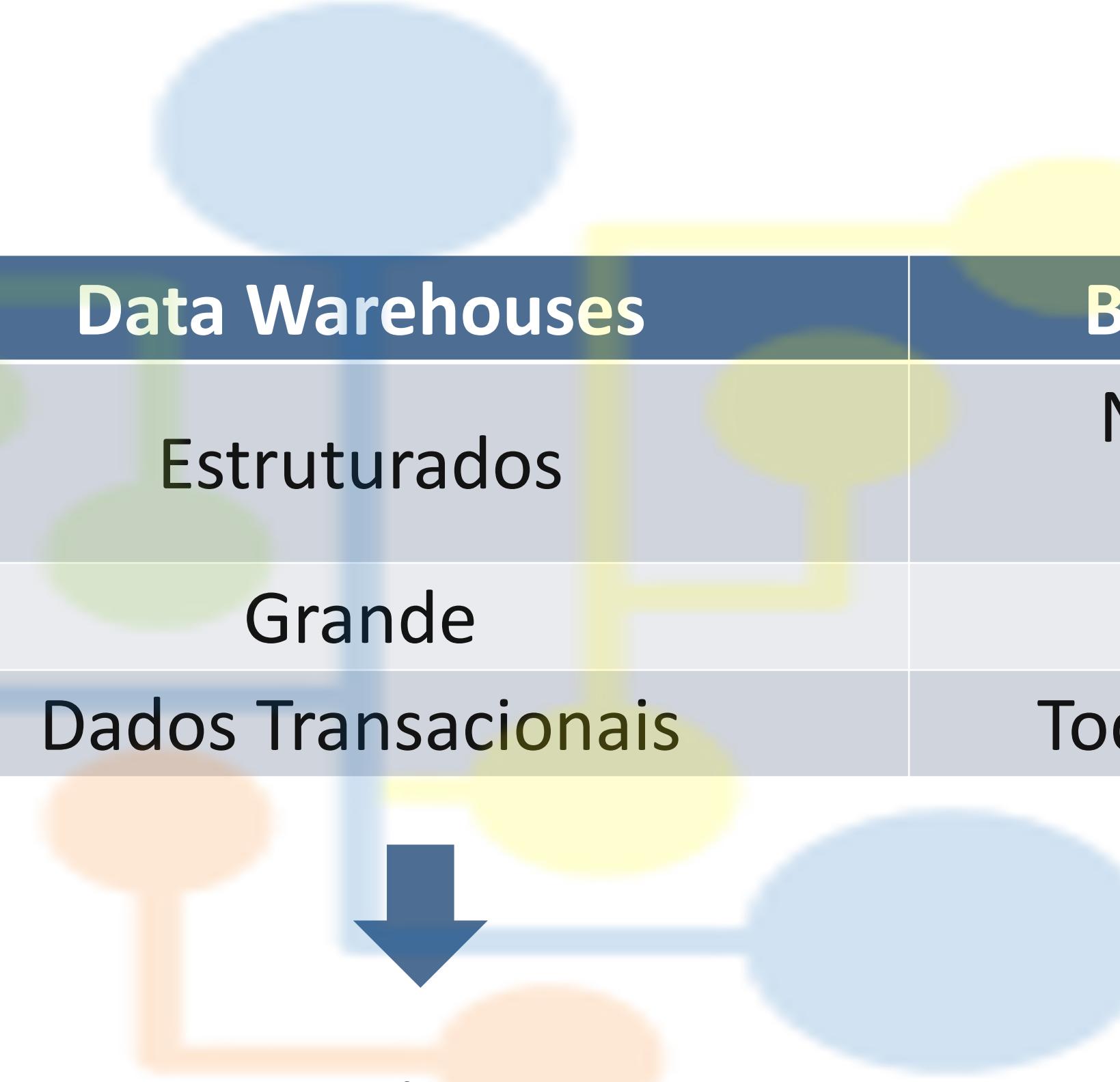
Data Science  
Academy



Metodología Analítica

# Metodologia Analítica

Característica	Data Warehouses	Big Data (Data Lakes)
Dados	Estruturados	Não Estruturados ou Semi-Estruturados
Volume	Grande	Muito Grande
Geração	Dados Transacionais	Todos os Tipos de Dados

A diagram illustrating the flow from data storage to analysis. Two arrows point downwards from the 'Data Warehouses' and 'Big Data (Data Lakes)' sections of the table to two orange circles at the bottom. The left circle is labeled 'Business Intelligence' and the right circle is labeled 'Business Analytics'.

Business Intelligence

Business Analytics

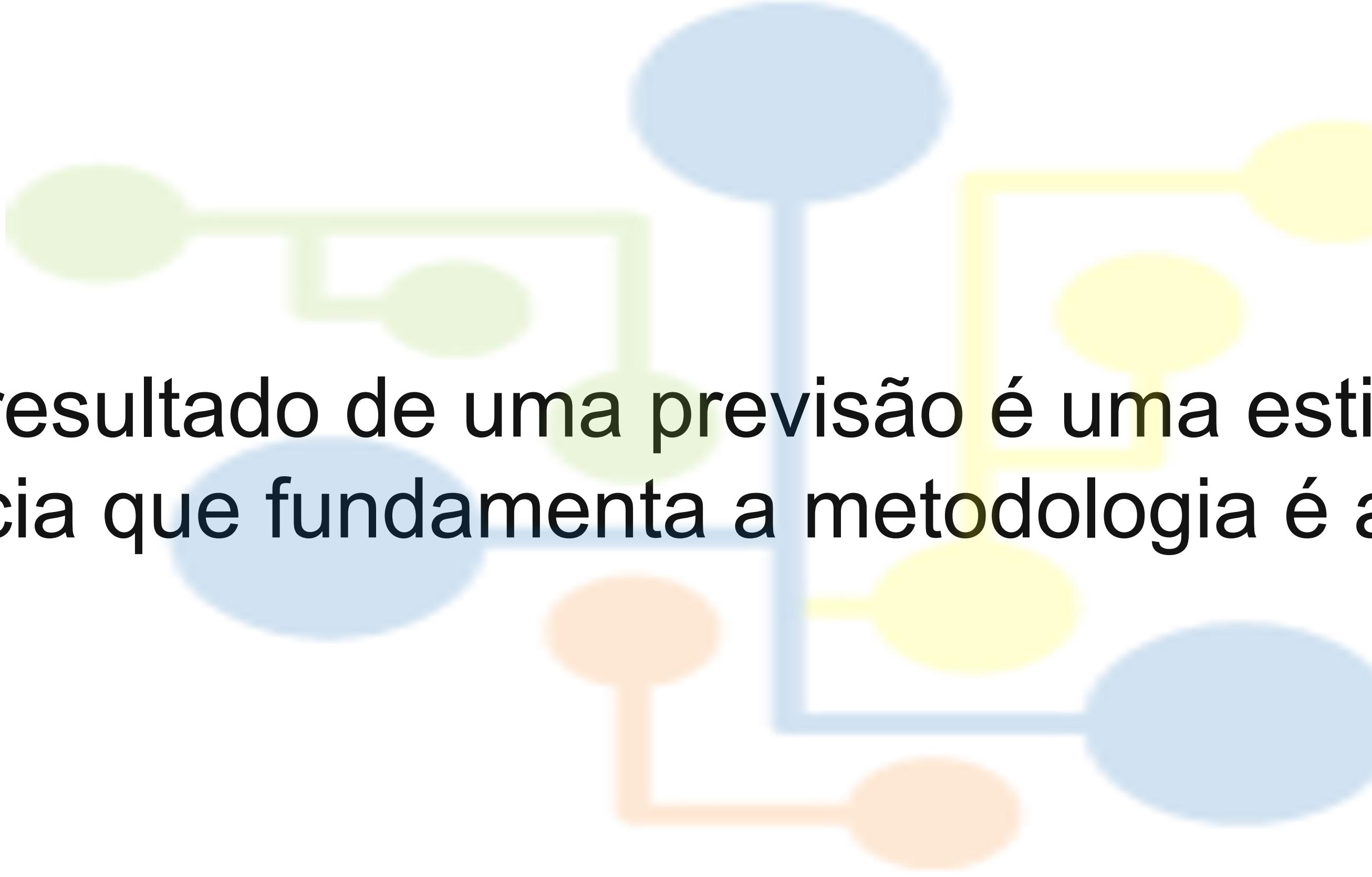
# Metodologia Analítica

---



# Metodologia Analítica

---

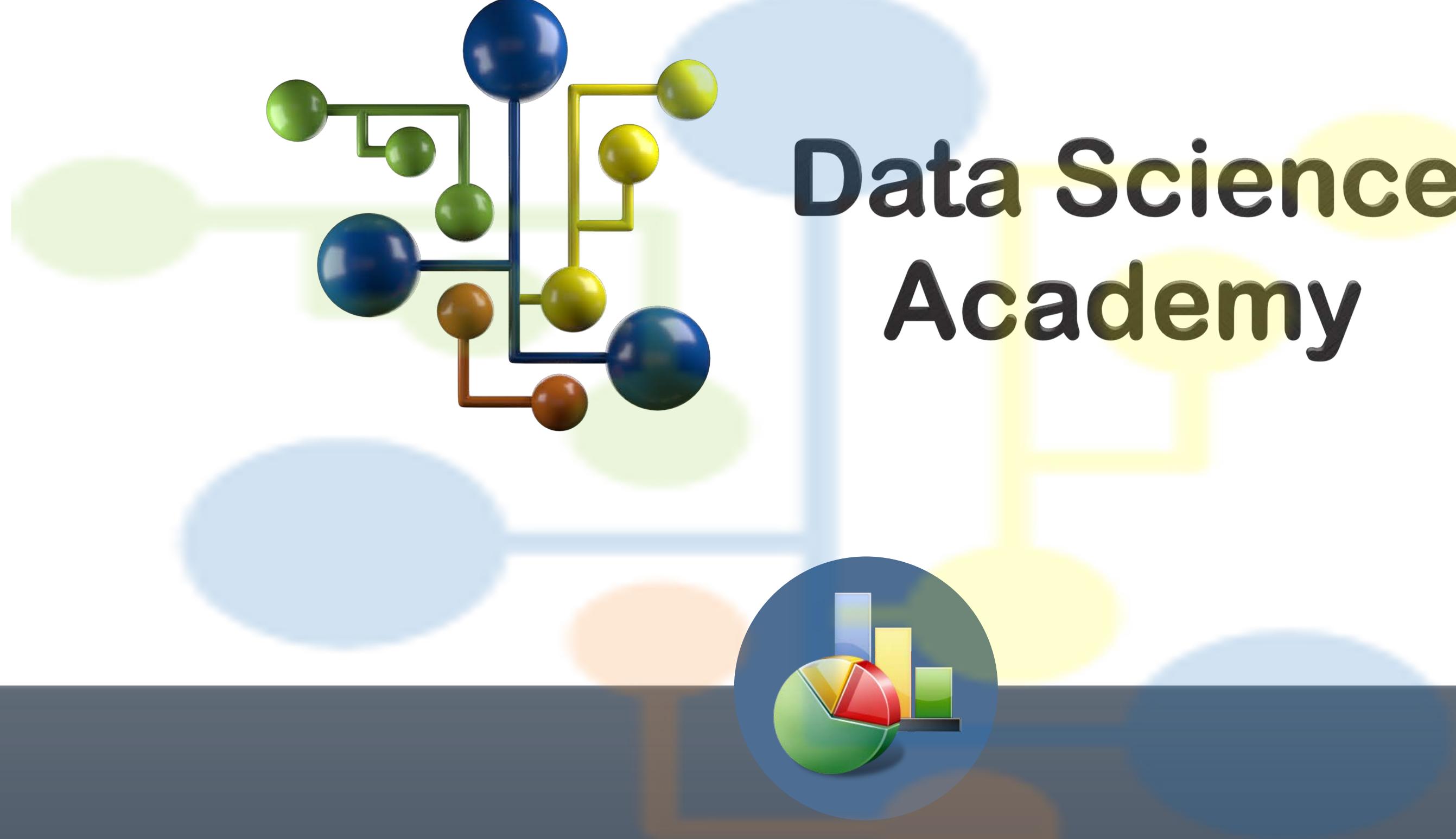


O resultado de uma previsão é uma estimativa e a ciência que fundamenta a metodologia é a Estatística.

# Metodologia Analítica

---



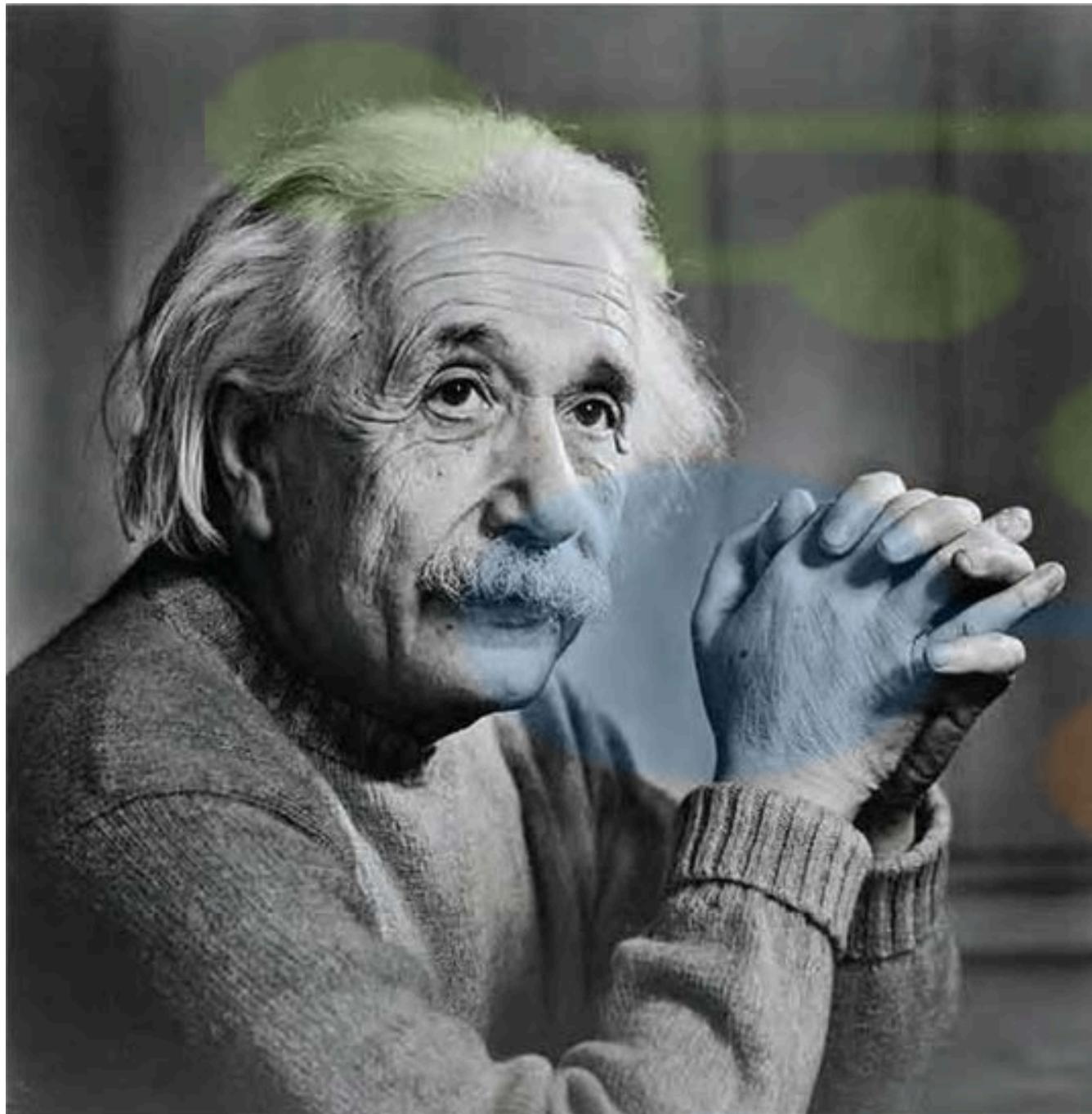


Data Science  
Academy

# Definindo um Problema de Negócio

# Definindo um Problema de Negócio

---

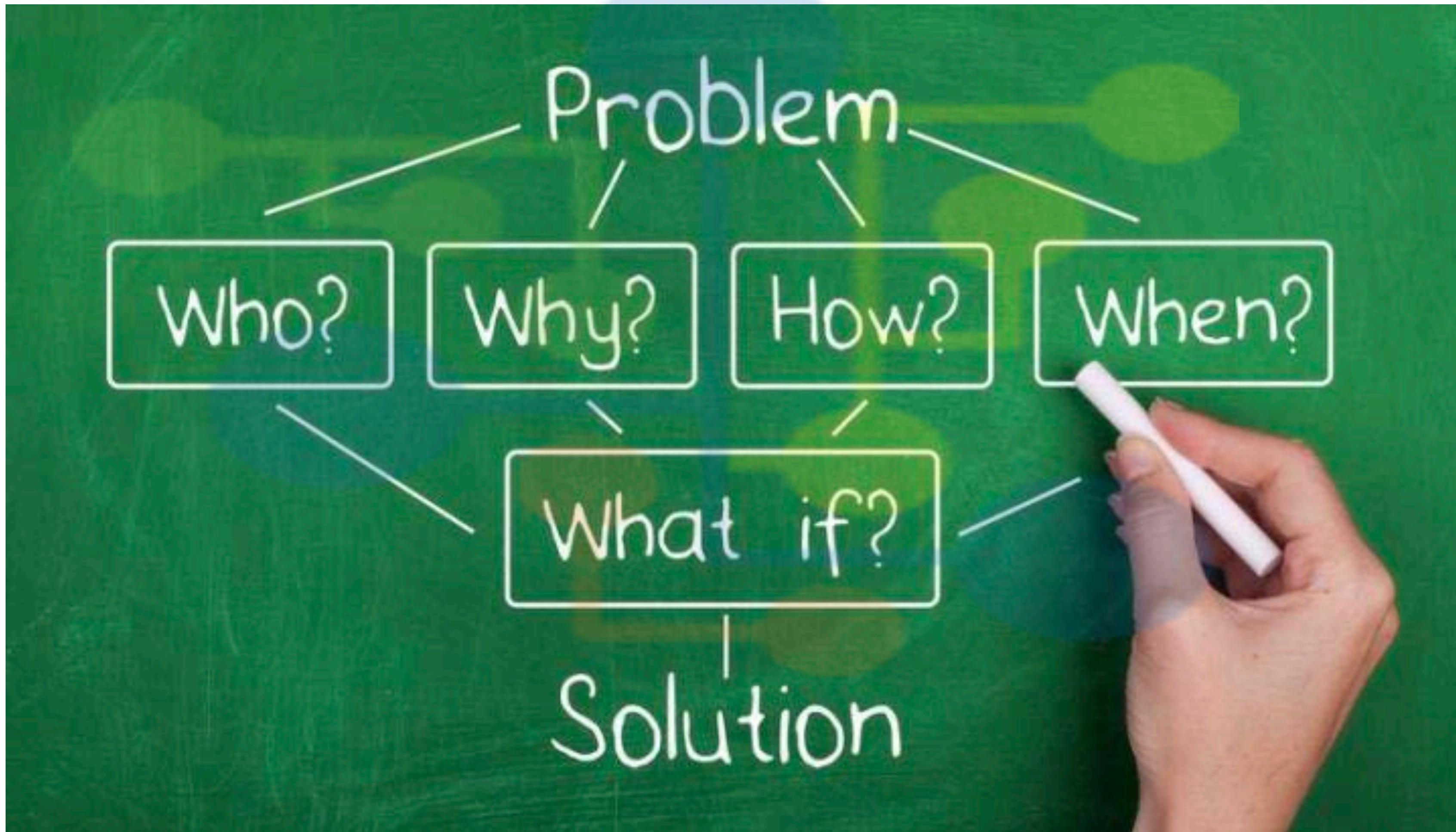


Certa vez Albert Einstein disse....

*“Se eu tiver 1 hora para salvar o planeta, passarei 59 minutos definindo o problema e 1 minuto resolvendo”*

# Definindo um Problema de Negócio

---



# Definindo um Problema de Negócio

---

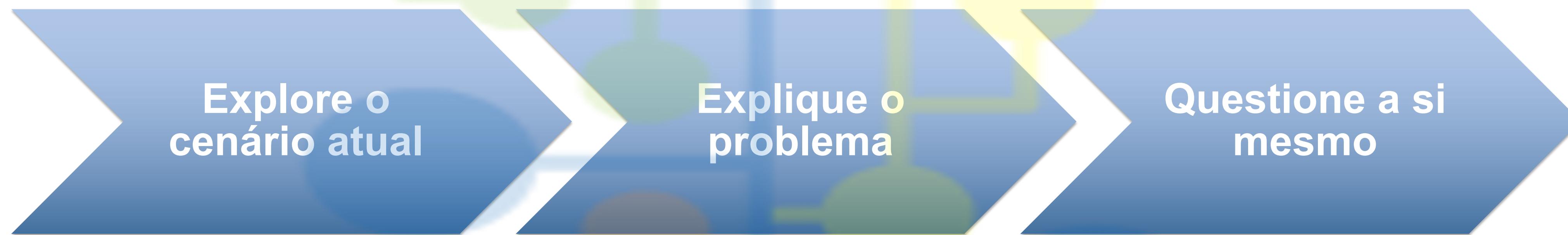


Identificar e definir um problema não é difícil, mas requer paciência, repetição e análise.

# Definindo um Problema de Negócio

---

3 passos para identificar e definir um problema



# Definindo um Problema de Negócio

---



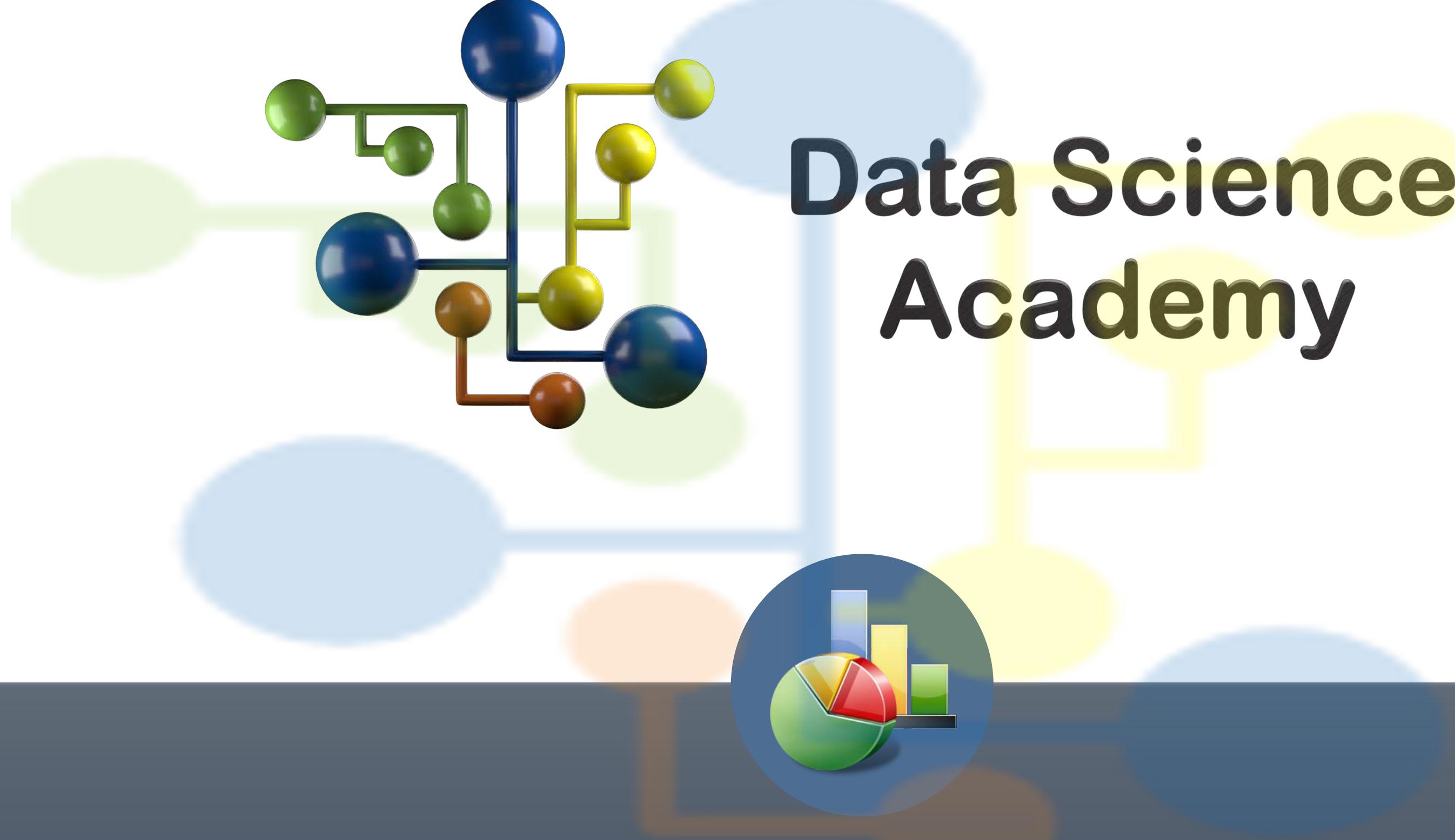
# Definindo um Problema de Negócio

---

Mas por que a definição do problema de negócio é importante?

Porque tudo depende desta definição. Existem dezenas de linguagens de programação, diversos bancos de dados, diversos sistemas, ferramentas e técnicas. Cada qual mais apropriado para determinado tipo de problema.

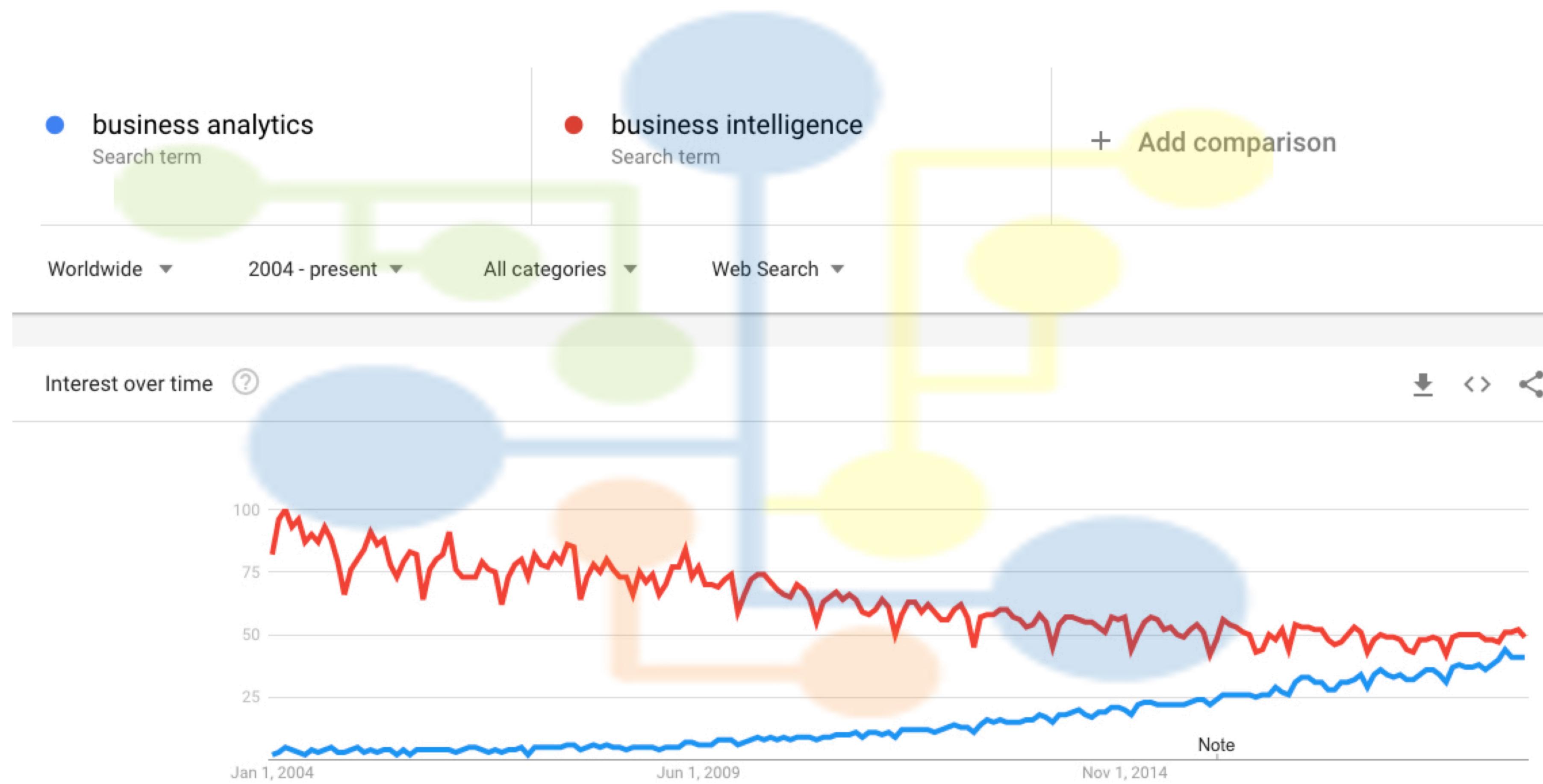
A escolha da melhor solução depende da clara definição do problema!



Data Science  
Academy

Business Intelligence (BI) x Business Analytics (BA)

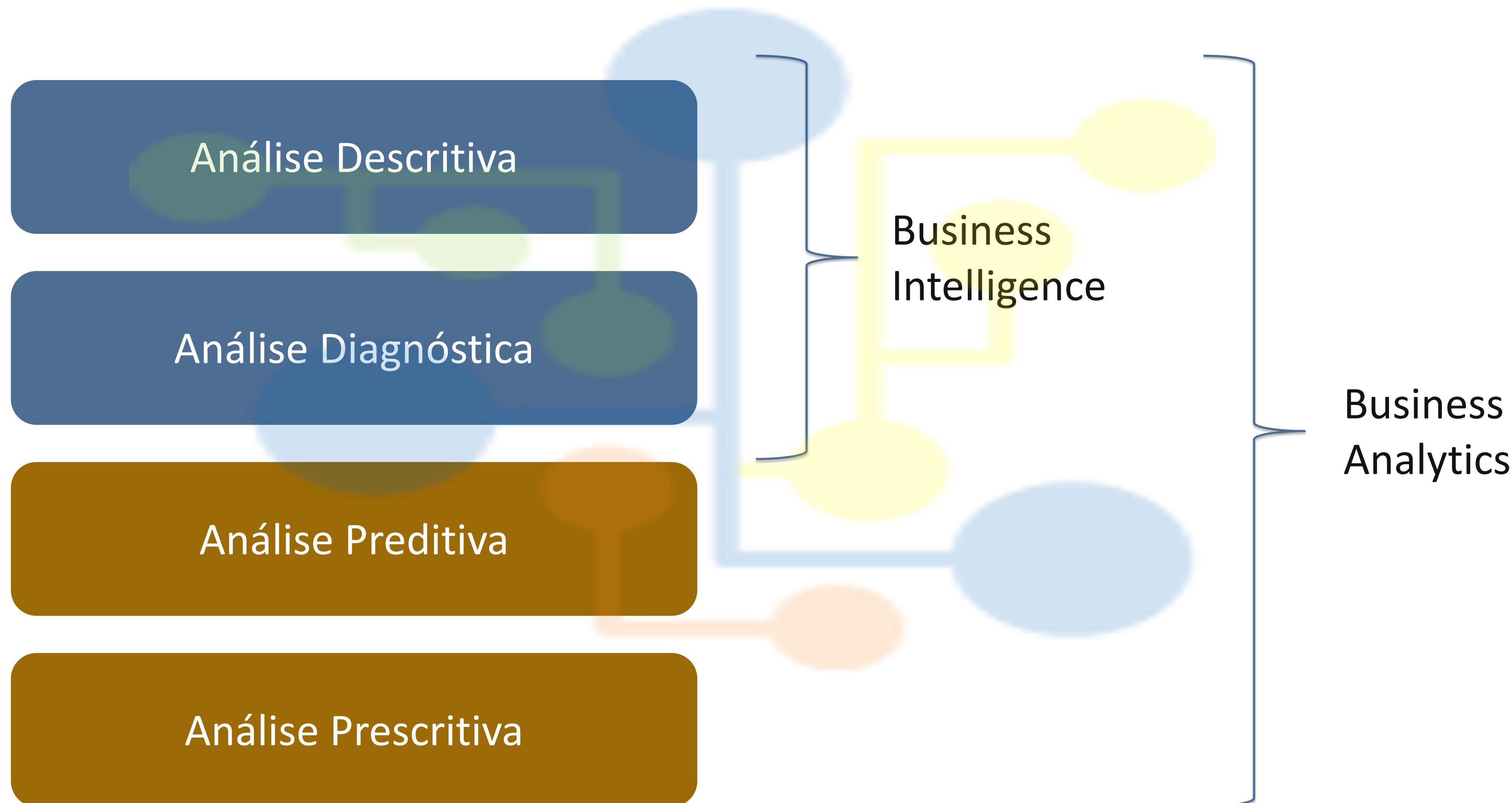
# Business Analytics x Business Intelligence



Fonte: <https://trends.google.com/>

# Business Analytics x Business Intelligence

---



# Business Analytics x Business Intelligence

---

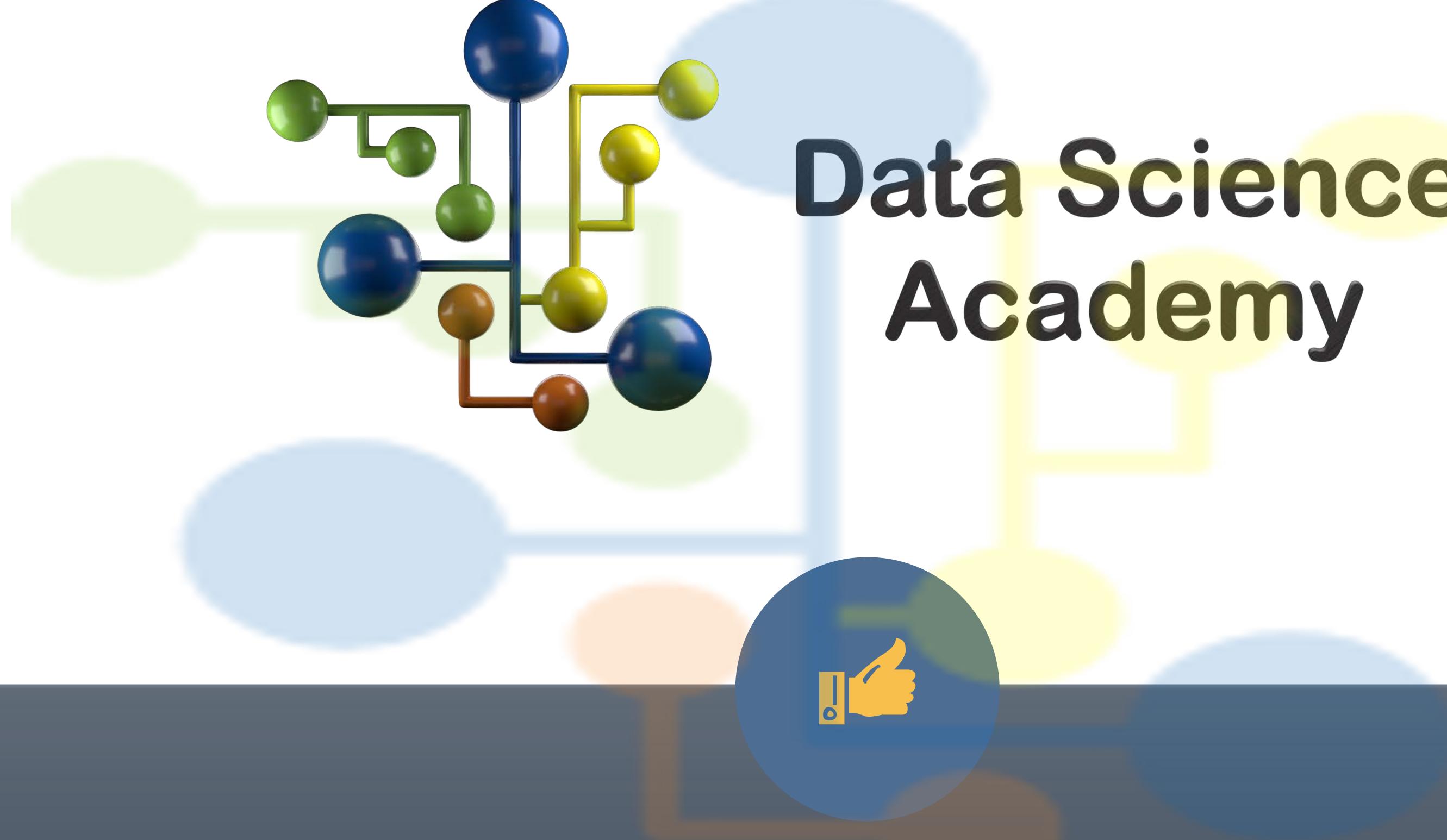
## Principais ferramentas de BI

- QlikView
- SAP BusinessObjects
- IBM Cognos
- Microstrategy

## Principais ferramentas de BA

- SAP Business Analytics Suite
- Pentaho BA
- Birst BI
- Tableau Big Data Analytics

Nós iremos construir uma ferramenta de BA em Python!



**Data Science  
Academy**

Muito obrigado!