

Diferenças entre Ciência de Dados, Aprendizado de Máquinas e Mineração de Dados

Agente Educacional
Sérgio M. Dias

Agenda

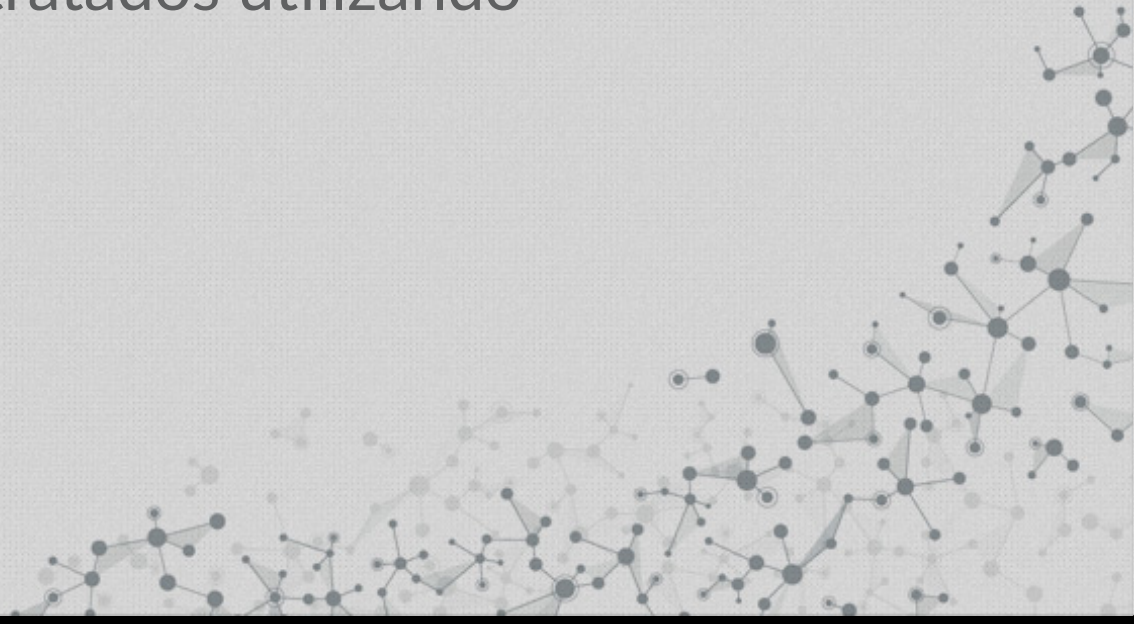
Muito além de BI, DW e MD!
Multidisciplinaridade da Ciência de Dados



Muito além de BI, DW e MD!

Há pouco tempo dados eram tratados utilizando

- Business Intelligence (BI)
- Data Warehouse (DW)
- Mineração de Dados (MD)



Contudo...

*“Dados estão em toda parte!
E em grande quantidade!!”*



Muito além de BI, DW e MD!

O grande **volume de dados**, atrelado ao aumento da capacidade de computação em larga escala, proporcionou o uso de diferentes áreas da ciência

- Estatística
- Reconhecimento de padrões
- Inteligência artificial
- Mineração de dados
- Aprendizado de máquinas
- etc

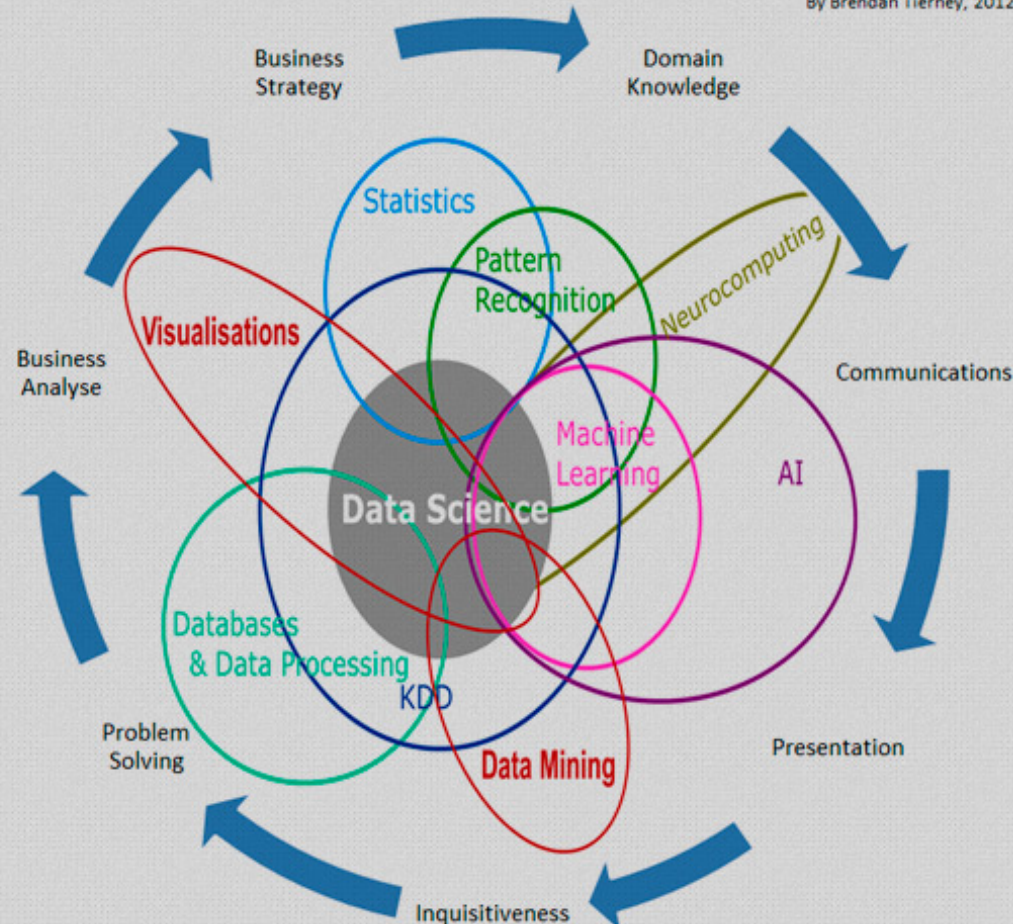


Muito além de BI, DW e MD!

*“A Ciência de Dados fará uso
de diferentes áreas da
ciência para efetivamente tratar
esse emaranhado de dados.”*

Data Science Is Multidisciplinary

By Brendan Tierney, 2012



Aprendizado de máquina (*machine learning*)

- é uma área da inteligência artificial que é responsável por fornecer máquinas com a capacidade de aprender a partir de um conjunto de dados
- campo de estudo que dá aos computadores a habilidade de aprender sem serem explicitamente programados



Mineração de dados (*data mining*)

- é o processo de **explorar grandes quantidades de dados** à procura de padrões consistentes, como regras de associação ou sequências temporais, para detectar relacionamentos sistemáticos entre variáveis.

Obrigado!

Agente Educacional

Sérgio M. Dias

sergio.dias@serpro.gov.br | #31 6539

Demais agentes educacionais sobre o assunto

Marcelo Pita | marcelo.pita@serpro.gov.br | #81 8794

Gustavo Torres | gustavo.gamatorres@serpro.gov.br | #31 6950