

# Aprendizagem Automática em Sistemas Empresariais

PEDRO PEREIRA 2021/2022



### Pedro Pereira



Investigador em Data Science: Centro ALGORITMI / CCG UMinho

Docente Universitário – Assistente Convidado (2018): DSI UMinho

Aluno de Doutoramento em TSI (2017): UMinho

Mestre em EGSI (2016): UMinho

Email: pedro.pereira@dsi.uminho.pt

© Pedro Pereira



# Agenda

#### AASE:

- Planeamento
- Funcionamento
- Enquadramento

Metodologia

Projeto 1

Demonstração exemplo



### Planeamento

| 1° Semestre 2021/2022 |        |                                |                            |
|-----------------------|--------|--------------------------------|----------------------------|
| Semana                |        | Conteúdos                      |                            |
| 1                     | 04-Out | Apresentação                   |                            |
| 2                     | 11-Out | Conceitos de DM - Crisp DM     | Problema + Data Set        |
| 3                     | 18-Out | Árvores de Decisão I           |                            |
| 4                     | 25-Out | Árvores de Decisão II          |                            |
| 5                     | 01-Nov | Avaliação em DM                | P1 - Business Understand   |
| 6                     | 08-Nov | Redes Neuoronais I             |                            |
| 7                     | 15-Nov | Redes Neuoronais II            |                            |
| 8                     | 22-Nov | Modelos de Bayes               | P1 - Data Understand       |
| 9                     | 29-Nov | S√M                            |                            |
| 10                    | 06-Dez | LCS                            |                            |
| 11                    | 13-Dez | Conceitos de BI                | P1 - Data Preparation      |
|                       | 20-Dez |                                |                            |
|                       | 27-Dez |                                |                            |
| 12                    | 03-Jan | Metodologia KPI                | P1 - Modeling & Evaluation |
| 13                    | 10-Jan | Modelos Multidimensionais      |                            |
| 14                    | 17-Jan |                                |                            |
| 15                    | 24-Jan |                                |                            |
| 16                    | 31-Jan | Int Modelos de DM em BI        |                            |
| 17                    | 07-Fev | Adaptive Business Intelligence |                            |
| 18                    | 14-Fev |                                | P2                         |
| 19                    | 21-Fev |                                |                            |



### AASE – Funcionamento

Acompanhamento presencial (2h/semana) + Estudo (5h/semana)

#### Aulas TP:

- +-30min de componente teórica (conceitos, dúvidas, ...)
- Desenvolvimento do projeto (progresso semanal, dúvidas, ...)

#### Projeto:

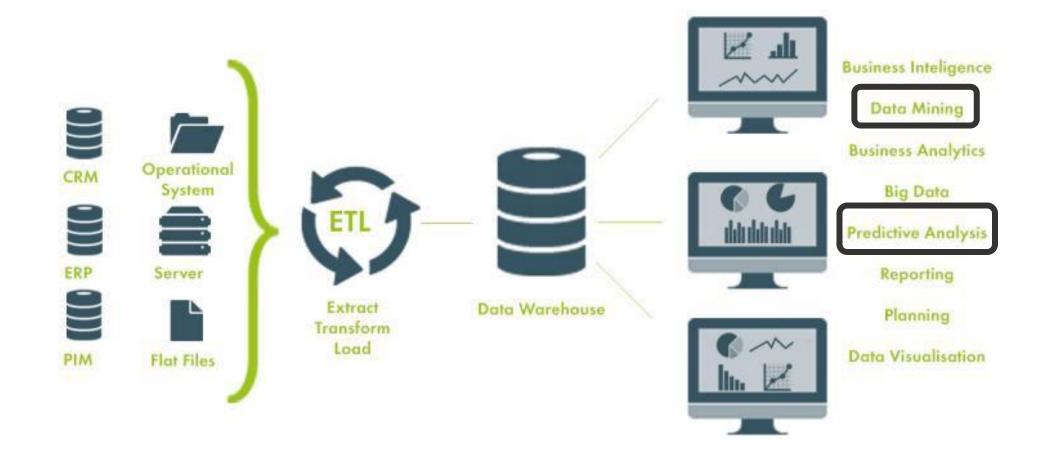
- Entregas intermédias parciais
- Entrega e apresentação do P1 (Dezembro)
- Entrega e apresentação/demonstração (Janeiro/Fevereiro)

#### Avaliação:

- 50% P1 + 50% P2
- Acompanhamento semanal
- Presenças



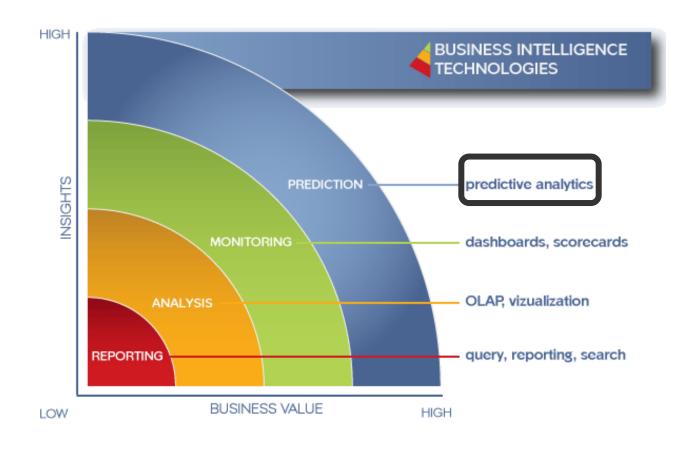
## AASE – Enquadramento



© Pedro Pereira

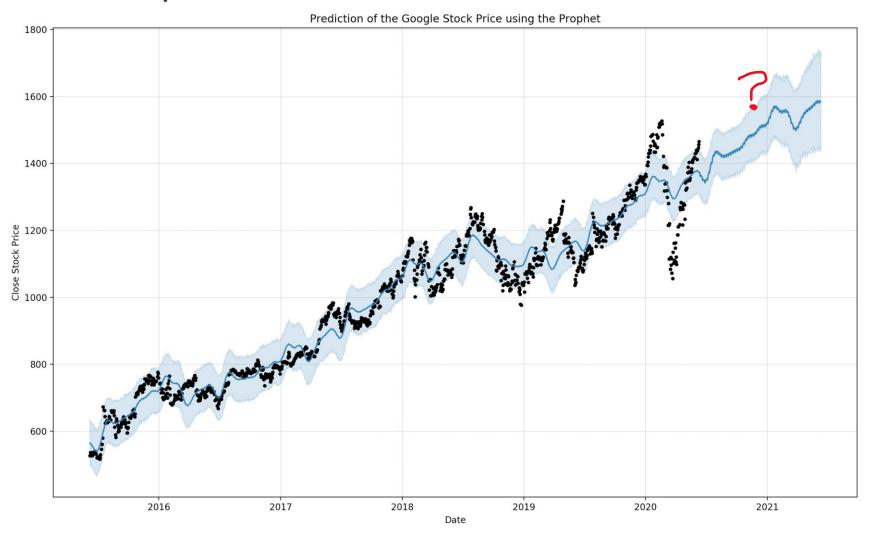


# AASE – Enquadramento



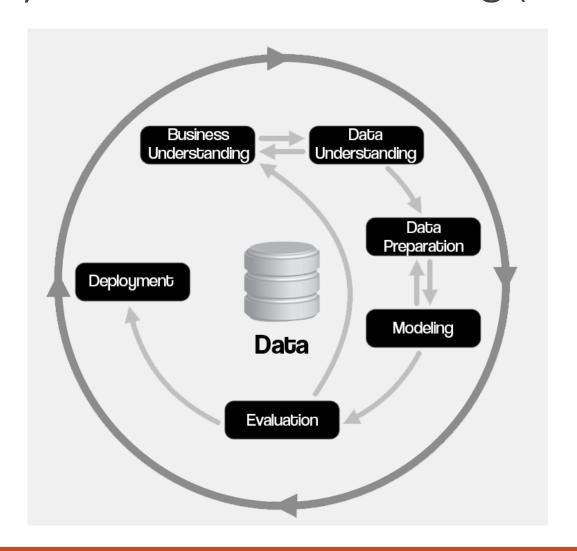


## AASE – Enquadramento



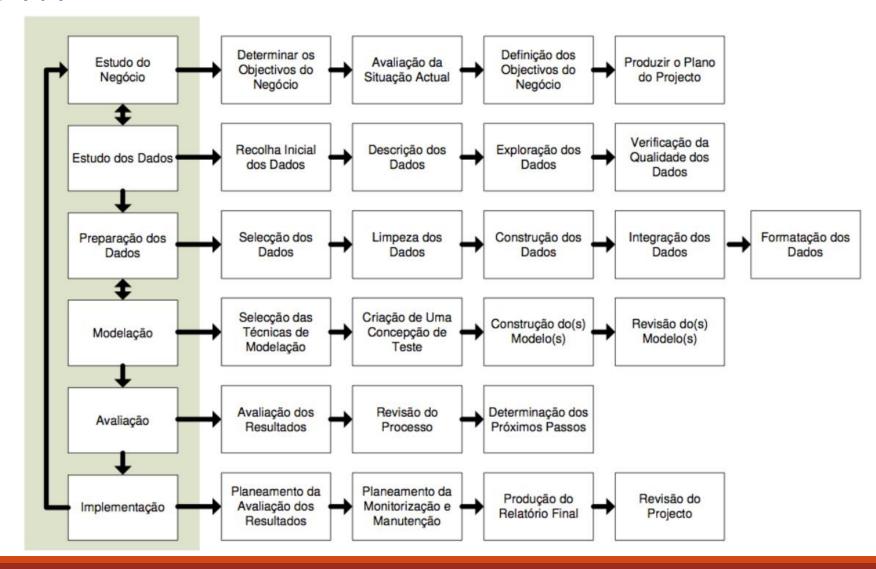


### Cross Industry Process for Data Mining (CRISP-DM)





### CRISP-DM



© Pedro Pereira 10



# Aprendizagem Automática em Sistemas Empresariais

PEDRO PEREIRA 2021/2022