

Unidade Curricular	Data Mining & Big Data	Área Científica	Ciências Informáticas
	Pós-Graduação em Marketing Digital	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	1
Tipo	Semestral	Semestre	1
		Nível	
		Créditos ECTS	1.0
		Código	5068-787-1106-00-22
Horas totais de trabalho	27	Horas de Contacto	T - TP - PL - TC - S - E - OT - O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) **Arlindo Costa dos Santos**

#### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Caracterizar os desafios de processar e analisar grandes volumes de dados
2. Aplicar frameworks para processamento de dados
3. Conhecer e aplicar técnicas de redução de dimensionalidade em conjuntos de dados
4. Conhecer e aplicar técnicas de amostragem
5. Conhecer e aplicar técnicas de manipulação de dados em streaming
6. Conhecer e aplicar algoritmos de data mining em larga escala
7. Avaliar a qualidade dos modelos produzidos e dos resultados obtidos nas tarefas de data mining
8. Interpretar soluções existentes para a data mining em diferentes domínios

#### Pré-requisitos

Não aplicável

#### Conteúdo da unidade curricular

Conceito de big data  
Desafios na gestão de dados.  
Processo da descoberta de conhecimento  
Software de data mining online e offline

#### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Conceito de big data
2. Desafios na gestão de dados
3. Processo da descoberta de conhecimento
4. Software de data mining online e offline

#### Bibliografia recomendada

1. Handbook of Big Data Technologies, Albert Y. Zomaya, Sherif Sakr, Springer 2017, ISBN: 978-3319493398.
2. Mining of Massive Datasets, Jure Leskovec, Anand Rajaraman and Jeffrey D. Ullman, Cambridge Univ. Press 2014, 2nd edition, ISBN: 978-1107015357
3. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, Ian H. Witten, Eibe Frank, Mark A. Hall, Morgan Kaufmann Publishers 2016, 4th edition, ISBN: 978-0128042915

#### Métodos de ensino e de aprendizagem

#### Alternativas de avaliação

- Final - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Trabalhos Experimentais - 100% (Exploração de uma ferramenta de data mining)

#### Língua em que é ministrada

Português

#### Validação Eletrónica

Arlindo Costa dos Santos	Elisabete da Anunciacao Paulo Morais	Sonia Paula da Silva Nogueira
07-07-2023	10-07-2023	10-07-2023