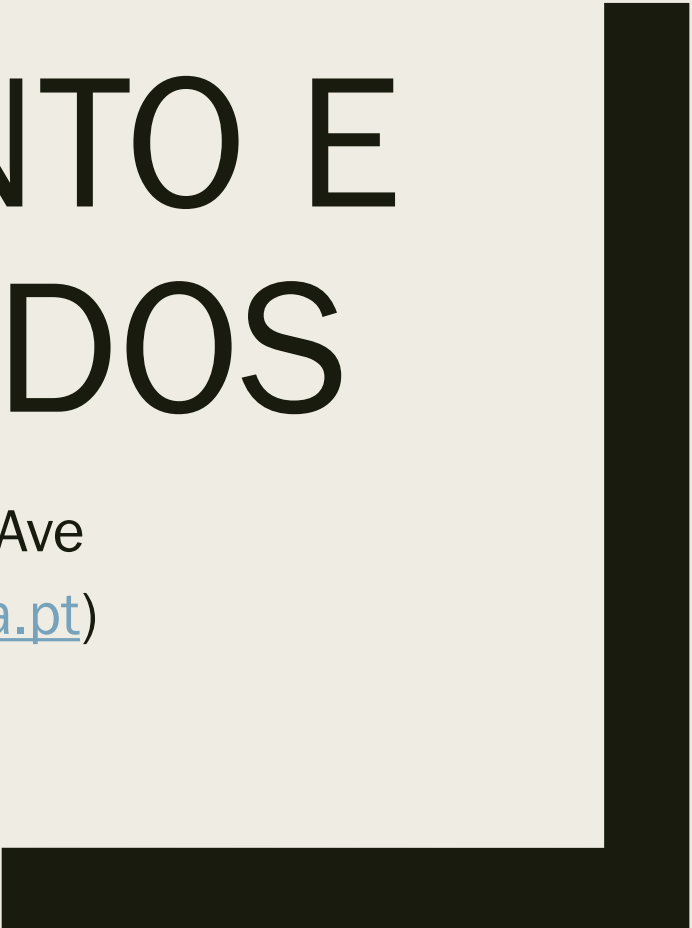




# ARMAZENAMENTO E ACESSO DE DADOS

Instituto Politécnico do Cávado e do Ave  
Nelson Rodrigues ([nrprodrigues@ipca.pt](mailto:nrprodrigues@ipca.pt))



# Agenda

Organização da apresentação

1. Contextualização
2. Horários
3. Programa
4. Ferramentas
5. Bibliografia
6. Avaliação
7. Calendário de aulas

# Contextualização

- Ano letivo: 2023/2024
- Tipologia: Semestral
- Área Científica: Ciências informáticas
- ECTS: 6
- Carga Horária Semanal: 4 horas teórico-práticas
- Benefícios da utilização de um Sistema de gestão de base de dados (SGBD ou DBMS)
- Utilizar um SGBD, desde o esquema da BD, passando pelo carregamento de dados até à implementação de consultas

# Horários

- Horário das Aulas
  - *Sexta (18:00 às 20:00)*
  - *Sexta (20:10 às 22:10)*
- Horário de Atendimento
  - *Online*

# Programa

- Introdução às Bases de Dados
- Modelo Conceptual Entidades-Relações
- Modelo Relacional de Bases de Dados
- Normalização
- Modelo “Object-Oriented” de Bases de Dados SQL
- Estrutura e Otimização de Bases de Dados

# Ferramentas

- SQL Server 2022 Express ([SQL Server Downloads | Microsoft](#))
- SQL Server Management Studio (<https://aka.ms/ssmsfullsetup>)
- Microsoft Access

# Bibliografia

- Hoffer, J. A., Prescott, M. B., & Topi, H. (2009). Modern Database Management (9th ed.). International Edition: Pearson.
- Wiley, Data Management: Databases and Organizations
- Coronel, Carlos, Morris, Steven, & Rob, Peter. (2012). Database systems: design, implementation, and management (10th ed.). Boston, Mass.: Course Technology/Cengage Learning.
- Wiley, Beginning Database Design
- Klein, S. (2010). Pro Entity Framework 4.0. Apress
- Slides das aulas

# Avaliação

- Componente Teórica (CT): Peso = 50% da Nota Final (NF)
  - *Teste individual: 03/06/2024*
  - *Nota mínima > 8 valores*
- Componente Prática (CP): Peso = 50% da NF
  - *Entrega Trabalho Prático: 23/06/2024*
  - *Defesa Trabalho Prático: 24/06/2024*
  - *Nota mínima > 8 valores*
- $NF = CT * 50\% + CP * 50\%$
- $NF = CT(\text{exame recurso}) * 50\% + CP * 50\%$



# Calendário de aulas

Conteúdo	Horas	Datas
Apresentação	2	8-Mar
Formação Grupos	2	8-Mar
Introdução às BDs I	2	15-Mar
Introdução às BDs II	2	15-Mar
Modelos de dados I	2	22-Mar
Modelos de dados II	2	22-Mar
Modelação de diagramas ER I	2	5-Apr
Modelação de diagramas ER II	2	5-Apr
Normalização de tabelas I	2	12-Apr
Normalização de tabelas II	2	12-Apr
SQL I	2	26-Apr
SQL I	2	26-Apr
SQL II	2	3-May
SQL II	2	3-May
SQL III	2	10-May
SQL III	2	10-May
SQL IV	2	17-May
SQL IV	2	17-May
SQL V	2	24-May
SQL V	2	24-May
SQL VI	2	31-May
SQL VI	2	31-May
SQL VII	2	7-Jun
SQL VII	2	7-Jun
Revisão	2	14-Jun
<b>Teste</b>	2	14-Jun
Apoio trabalho prático I	2	21-Jun
Apoio trabalho prático II	2	21-Jun
<b>Defesa I</b>	2	28-Jun
<b>Defesa II</b>	2	28-Jun
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	
<b>Lançamento Nota</b>		28-Jun
<b>EXAME</b>		5-Jul
<b>Lançamento Nota Exame</b>		23-Jul