



# **Bases de Dados**

**2ºSemestre**

**2016/2017**

**Departamento de Sistemas de Informação**

**Universidade do Minho**



# EXERCÍCIO SQL I

---

Com base no seguinte modelo relacional (**chaves estrangeiras em itálico**):

**Cartoes\_Credito** (num\_cartao, *tipo*, *num\_cliente*, *num\_conta*, data\_emissao, prazo\_validade, valor\_em\_credito)

**Tipos\_Cartao** (tipo, condicoes\_pagamento, limite\_credito)

**Contas\_bancarias** (num\_conta, *num\_cliente*, saldo\_contab, saldo\_dispon)

**Clientes** (num\_cliente, nome, morada, telefone, BIidentidade, num\_Contribuinte)

**Resolver as seguintes questões recorrendo à linguagem SQL:**

# EXERCÍCIO SQL I

---



- **Resolver as seguintes questões recorrendo à linguagem SQL:**
  1. Listar as várias contas bancárias por ordem decrescente do respectivo saldo disponível.
  2. Quantos cartões de crédito existem sobre a conta num\_conta=12345?
  3. Quais os clientes para os quais não foi registado o respectivo num\_contribuinte?
  4. Para cada conta bancária, calcular o valor em crédito de todos os cartões que lhe estão associados.
  5. Quais as contas bancárias (num\_conta) a que não estão associados quaisquer cartões de crédito?
  6. Quais os cartões de crédito cujo valor em crédito ultrapassou o saldo disponível das contas que lhes estão associadas
  7. Para cada conta com saldo contabilístico inferior a 1000, listar os vários cartões de crédito que lhe estão associados.
  8. Quais as contas cujo saldo disponível é inferior ao total de valor em crédito de todos os cartões emitidos sobre cada uma dessas contas?

# EXERCÍCIO SQL I

---



- **Resolver as seguintes questões recorrendo à linguagem SQL:**
  9. Quais os clientes (num\_cliente e nome) que, apesar de possuírem contas no banco, não detêm qualquer cartão de crédito?
  10. Quais os clientes (num\_cliente e nome) que, apesar de não possuírem qualquer conta no banco, são detentores de, pelo menos, um cartão de crédito?
  11. Quais os clientes (nºcliente e nome) que possuem cartão de crédito para cada conta de que são titulares?
  12. Quais os clientes (nºcliente e nome) titulares de contas para as quais foram emitidos cartões de crédito de todos os tipos existentes?
  13. Quais as contas (nºconta) sobre as quais não há cartões de crédito emitidos?
  14. Quais os clientes (nºcliente e nome) titulares de pelo menos uma conta bancária, que são detentores de pelo menos um cartão de crédito?