

Universidade de Aveiro



# GUIÃO PRÁTICO 3

BASE DE DADOS

**LECI - P7G1**

Jodionísio Muachifi | [jodionisiomuachifi@ua.pt](mailto:jodionisiomuachifi@ua.pt) | 97147

João Felisberto | [joaofelisberto@ua.pt](mailto:joaofelisberto@ua.pt) | 98003

**Professores:**

Carlos Costa  
Luís Bastião Silva

**DETI**

## Exercício 3.1 – a)

### Esquema de relações

- **Cliente**(nome, endereço, num\_carta, NIF)
- **Aluguer**(número, duração, data, NIF\_cliente, matricula\_veiculo, numero\_balcao)
- **Balcao**(número, nome, endereço)
- **Veiculo**(matricula, marca, ano, código\_tipo\_veiculo)
- **Tipo\_Veiculo**(codigo, designacao, arcondicionado)
- **Similaridade**(codigo\_tipo1, codigo\_tipo2)
- **Ligeiro**(codigo\_tipo, numlugares, portas, combustivel)
- **Pesado**(codigo\_tipo, peso, passageiros)

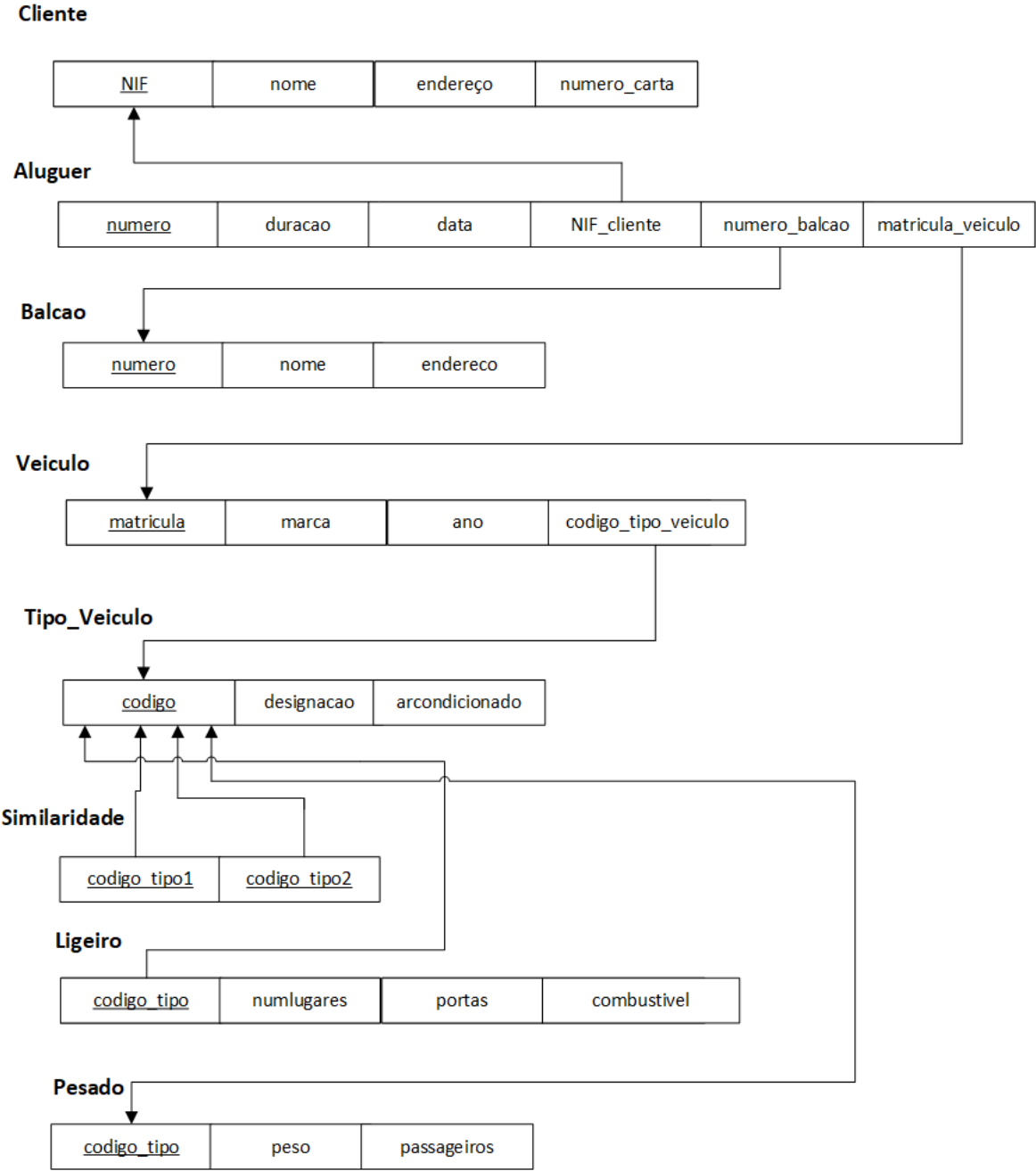
## Exercício 3.1 – b)

### Identificação das chaves das relações

Relação	Chaves Candidatas	Chave Primária	Chave Estrangeira
Cliente	NIF, num_carta	NIF	-
Aluguer	numero	numero	NIF_cliente, matricula_veiculo, numer_balcao
Balcao	numero, endereco	numero	-
Veiculo	matricula	matricula	codigo_tipo_veiculo
Tipo_Veiculo	codigo	codigo	-
Similaridade	codigo_tipo1 + codigo_tipo2	codigo_tipo1 + codigo_tipo2	codigo_tipo1 + codigo_tipo2
Ligeiro	codigo_tipo	codigo_tipo	codigo_tipo
Pesado	codigo_tipo	codigo_tipo	codigo_tipo

# Exercício 3.1 – c)

## Diagrama visual



## Exercício 3.2 – a)

### Esquema de relações

- **AirPort**(Airport\_code, City, Name, State)
- **AirPlane\_Type**(Type\_name, Company, Max\_seats)
- **AirPlane**(Airplane\_id, Total\_no\_of\_seats, Type\_name)
- **Seat**(Seat\_no, Date, Leg\_no, flight\_number, Customer\_name, Cphone)
- **Leg\_Instance**(flight\_number, Leg\_no, No\_of\_avail\_seats, Date, Depart\_Aiport, Arrive\_Aiport, Dep\_time, Arr\_time)
- **Flight\_Leg**(Leg\_no, flight\_number, airport\_code\_depart, airport\_code\_arrive, Scheduled\_dep\_time, Scheduled\_arr\_time)
- **Flight**(Number, Airline, Weekdays)
- **Fare**(code, Amount, Restrictions, flight\_number)
- **Can\_Land**(Airport\_code, Type\_name)

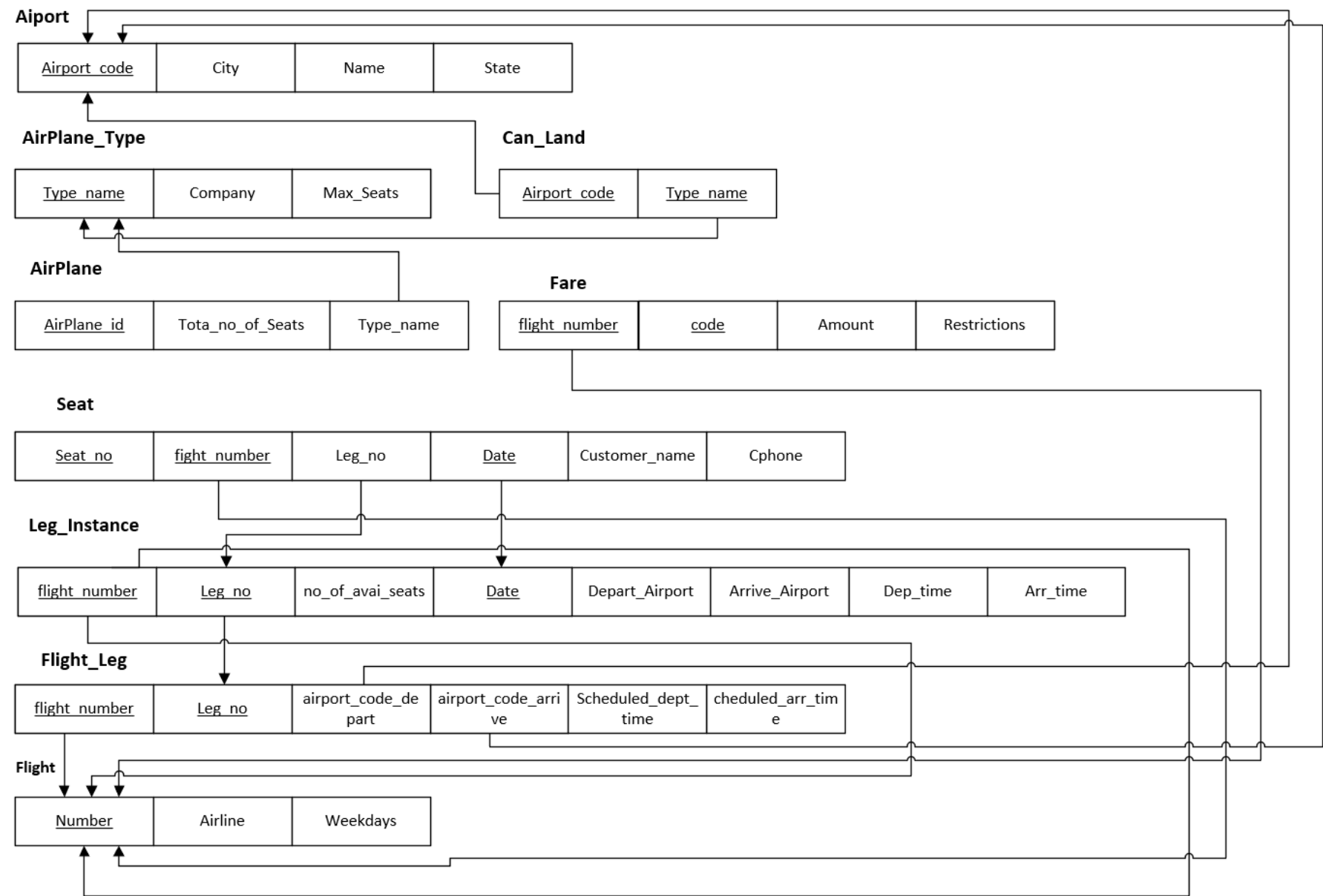
## Exercício 3.2 – b)

### Identificação das chaves das relações

Relação	Chaves Candidatas	Chave Primária	Chave Estrangeira
<b>AirPort</b>	Airport_code, City, Name	Airport_code	-
<b>AirPlane_Type</b>	Type_name	Type_name	-
<b>AirPlane</b>	AirPlane_id, Type_name	AirPlane_id	Type_name
<b>Seat</b>	Seat_no + Leg_n + flight_number + Date	Seat_no + Leg_no + flight_number + Date	Leg_no, flight_number, Date
<b>Leg_Instance</b>	Date + flight_number + Leg_no	Date + flight_number + Leg_no	flight_number, Leg_no, Airport_code, AirPlane_id
<b>Flight_Leg</b>	Leg_no, flight_number	Leg_no	flight_number
<b>Flight</b>	Number	Number	-
<b>Fare</b>	code, flight_number	code	flight_number
<b>Can_Land</b>	Aiport_code + Type_name	Aiport_code + Type_name	Aiport_code + Type_name

# Exercício 3.2 – c)

## Diagrama visual



### Esquema de relações

- **Empresa**(id\_empresa)
- **Comercializa**(id\_empresa, código)
- **Produto**(código, nome, iva, preço)
- **Tem**(código, id\_armazém, quantidade)
- **Armazem**(id\_armazém)
- **Tem**(id\_armazém, nº encomenda, quantidade)
- **Encomenda**(nº encomenda, data, fornecedor)
- **Fornecedor**(NIF, nº fax, condições de pagamento, nome, endereço, código)
- **Tipo Fornecedor**(código)

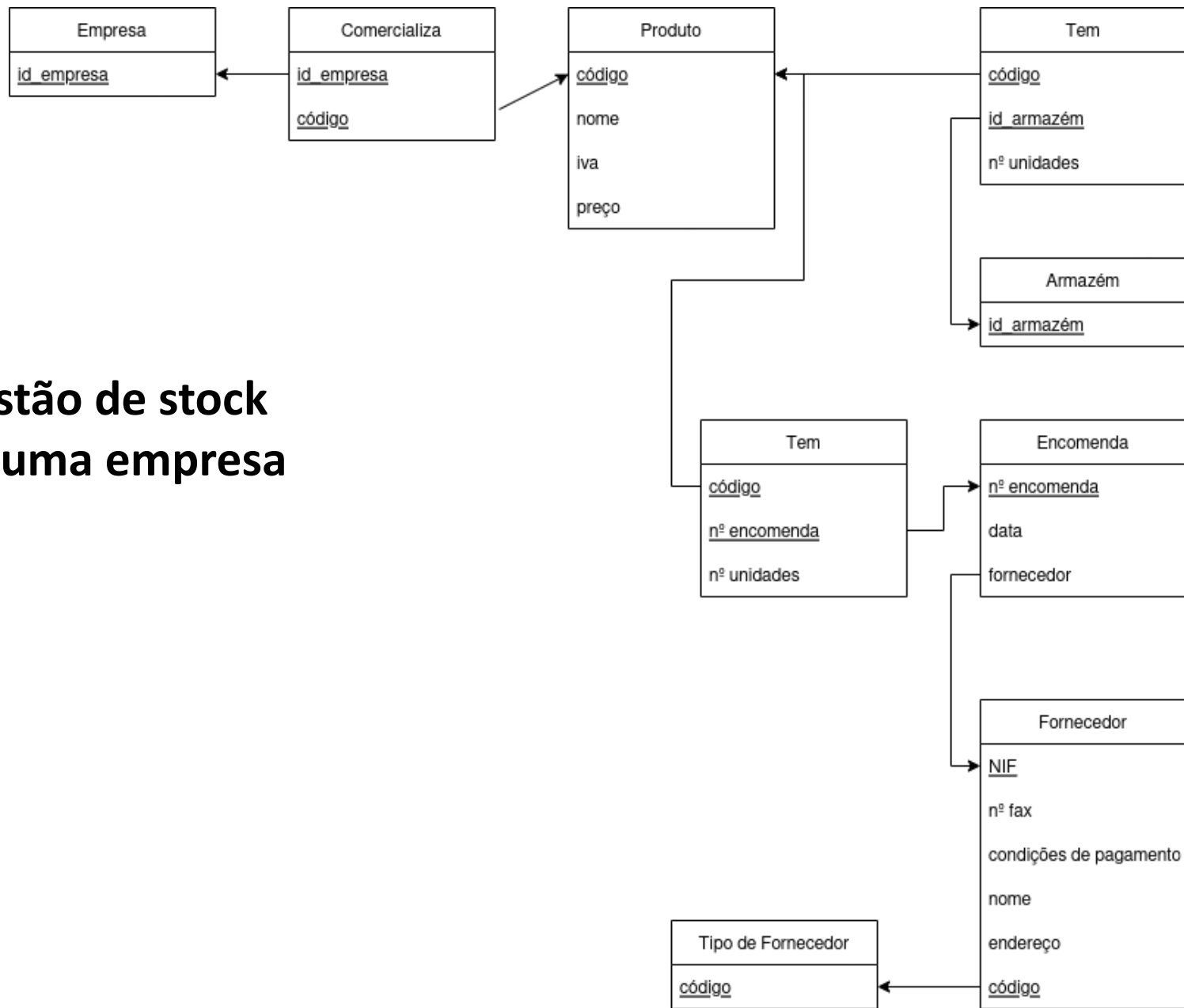


DER baseando-se no guião prático 2

Exercício 3.3 – 2.1)

Diagrama visual

**Gestão de stock  
de uma empresa**



## Exercício 3.3 – 2.2)

DER baseando-se no guião prático 2

### Esquema de relações

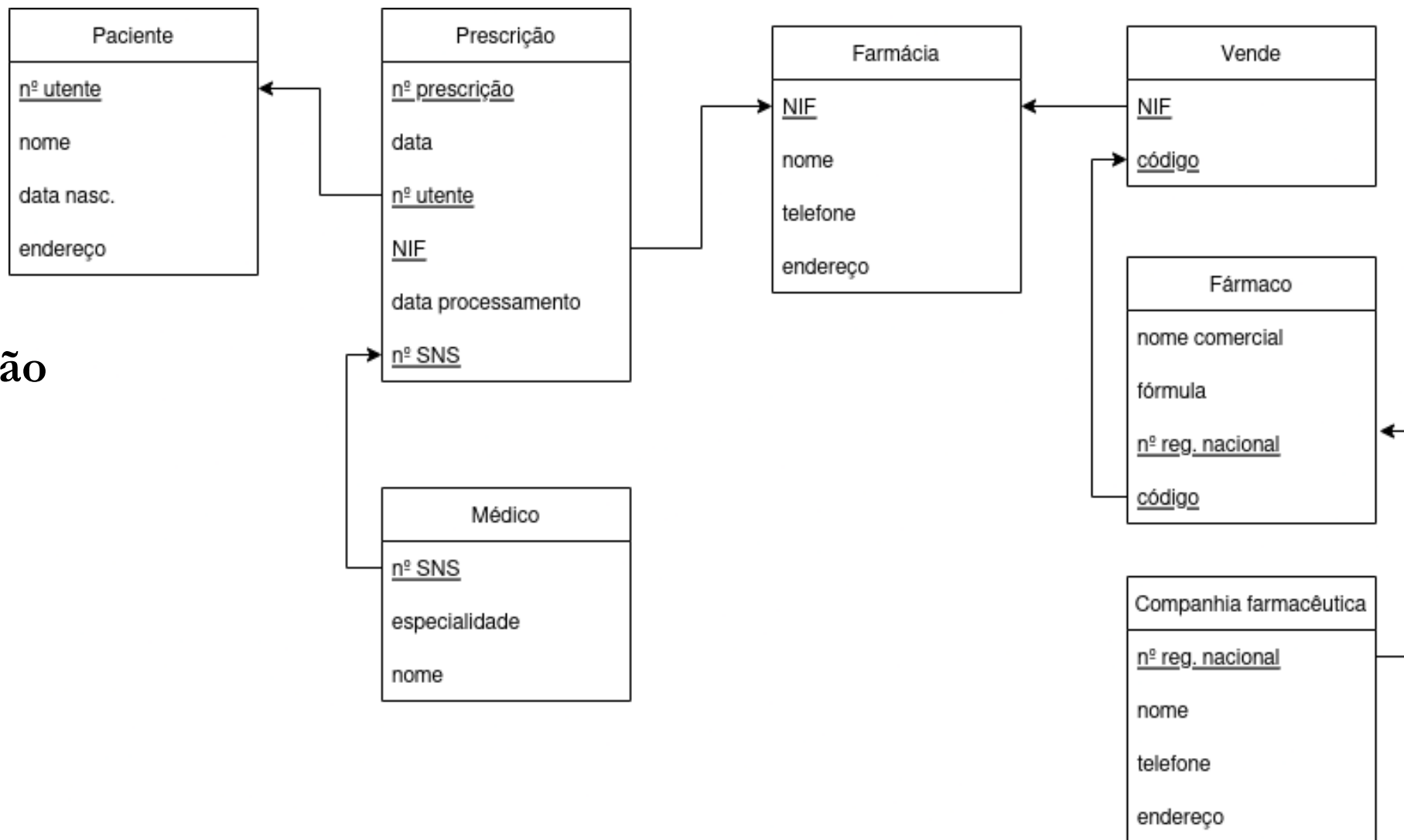
- **Paciente**(nº utente, nome, data nasc., endereço)
- **Prescrição**(nº prescrição, data, nº utente, NIF, data processamento, nº SNS)
- **Médico**(nº SNS, nome, especialidade)
- **Farmácia**(NIF, nome, telefone, endereço)
- **Vende**(NIF, código)
- **Fármaco**(código, nº reg nacional, fórmula, nome comercial)
- **Companhia Farmacêutica**(nº reg nacional, nome, telefone, endereço)

## Exercício 3.3 – 2.2)

DER baseando-se no guião prático 2

Diagrama visual

Sistema de Prescrição  
Eletrónica de  
Medicamentos



## Exercício 3.3 – 2.3)

DER baseando-se no guião prático 2

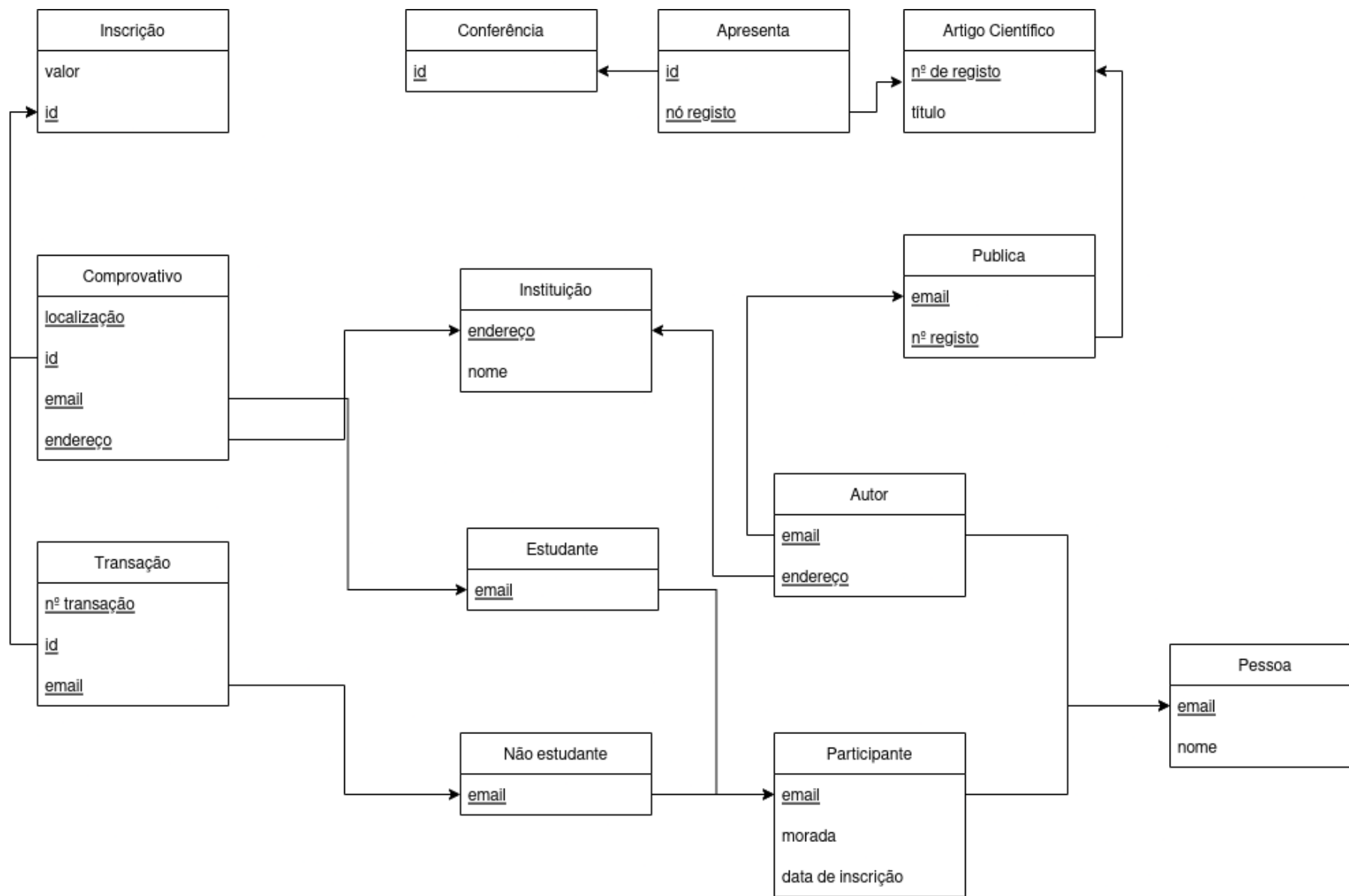
### Esquema de relações

- **Inscrição**(id, valor)
- **Conferência**(id)
- **Apresenta**(id, nº registo)
- **Artigo científico**(nº registo, título)
- **Publica**(email, nº registo)
- **Instituição**(endereço, nome)
- **Comprovativo**(localização, id, email, endereço)
- **Transação**(nº transação, id, email)
- **Estudante**(email)
- **Autor**(email, endereço)
- **Não Estudante**(email)
- **Participante**(email, morada, data de inscrição)
- **Pessoa**(email, morada, data de nascimento)

## Exercício 3.3 – 2.3)

### Diagrama visual

### Sistema de Gestão de Conferências



## Exercício 3.3 – 2.4)

DER baseando-se no guião prático 2

### Esquema de relações

- **ATL**(atl\_id)
- **Turma**(id, designação, max. Alunos, ano letivo, atl\_id, classe\_id)
- **Tem**(id\_turma, id\_atividade)
- **Classe**(classe\_id)
- **Atividade**(id, custo, designação)
- **Pessoa**(nº cc, nome, morada, data nascimento)
- **Aluno**(nº cc, id, turma)
- **Adulto**(nº cc, telefone, email)
- **Professor**(nº cc, nº funcionário)
- **Pode levantar**(cc\_adulto, cc\_aluno)
- **Encarregado de Educação**(nº cc)
- **Natureza**(cc\_enc\_ed, cc\_educando)
- **Frequenta**(cc\_aluno, id)
- **0** (classe\_id)
- **1** (classe\_id)
- **2** (classe\_id)
- **3** (classe\_id)
- **4** (classe\_id)

## Exercício 3.3 – 2.4)

### Diagrama visual

### Sistema de Gestão de um ATL

