

Prova BD1 - MIGUEL MGI (11208392)

→ Questão 1

a) nomes dos vendedores que não realizaram nenhum pedido.

$$[\pi \{ \text{nomevendedor} \} (\text{VENDEDOR})] - [\pi \{ \text{nomevendedor} \} (\text{PEDIDO})]$$

b) nomes dos vendedores que realizaram pedidos para clientes do tipo "INDUSTRIA"

$$\pi_{\{n\}} (\sigma \{ \text{VENDEDOR} \cdot \text{nr vendedor} = \text{PEDIDO} \cdot \text{nr vendedor} \} (\text{VENDEDOR} \bowtie \sigma \{ \text{PEDIDO} \cdot \text{nr cliente} = \text{CLIENTE} \cdot \text{nr cliente} \wedge \text{TIPO} = \text{"INDUSTRIA"} \} (\text{PEDIDO} \bowtie \text{CLIENTE})))$$

c) tipos de cliente que realizaram pedidos com o vendedor "João"

$$\pi_{\{tipo\}} (\sigma \{ \text{CLIENTE} \cdot \text{nr cliente} = \text{PEDIDO} \cdot \text{nr cliente} \} (\text{CLIENTE} \bowtie \sigma \{ \text{PEDIDO} \cdot \text{nr vendedor} = \text{VENDEDOR} \cdot \text{nr vendedor} \wedge \text{nomevendedor} = \text{"João"} \} (\text{PEDIDO} \bowtie \text{VENDEDOR})))$$

d) números e tipos de clientes com pedidos acima de 5000 reais

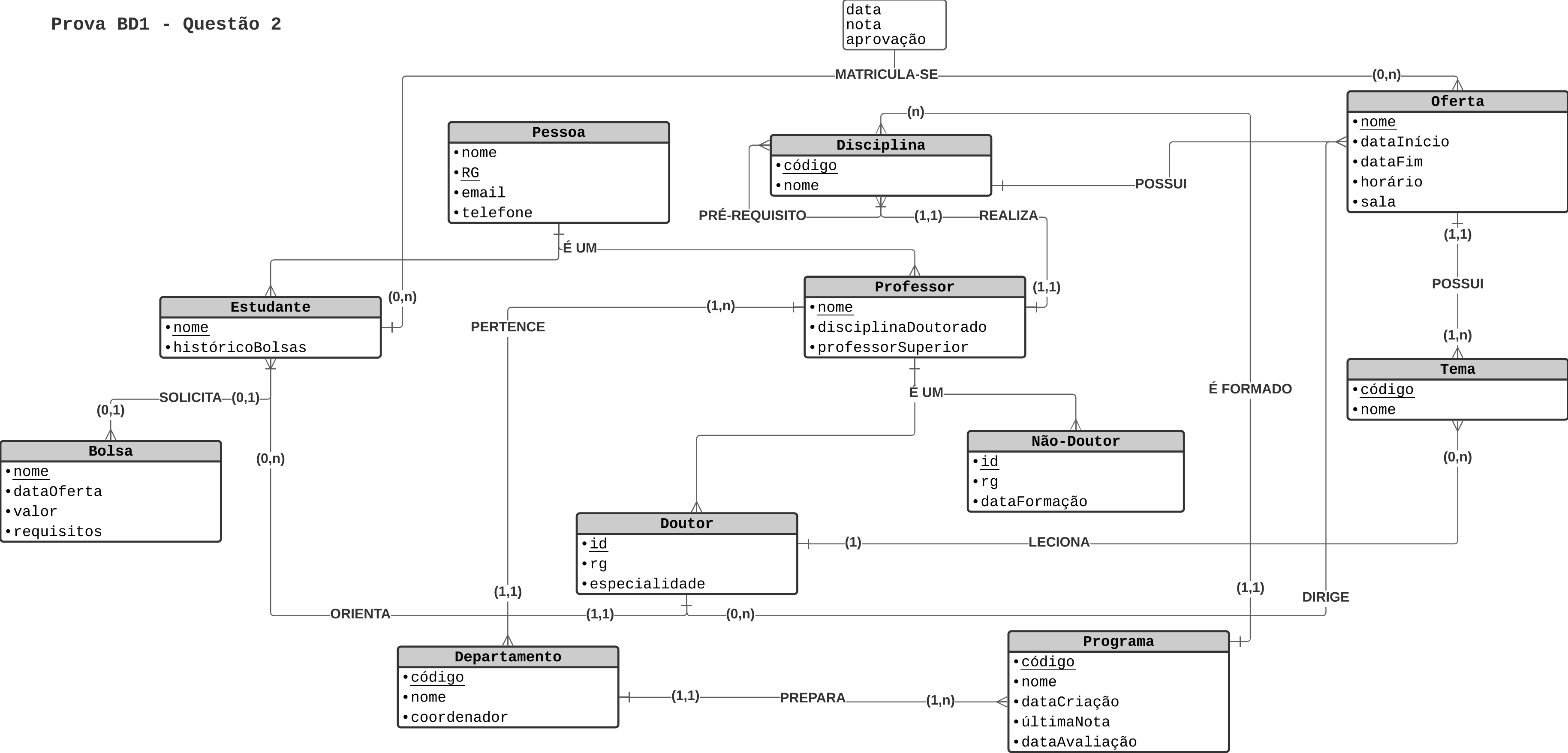
$\pi \{ \text{CLIENTE.nrCliente.tipo} \mid (\sigma \{ \text{PEDIDO.nrCliente} = \text{CLIENTE.nrCliente} \wedge \text{valor_to_tot} > 5000 \} (\text{CLIENTE.PEDIDO}))$

e) números dos vendedores que realizaram pedidos a clientes do tipo "INDÚSTRIA"

$\pi \{ \text{nr vendedor} \mid (\sigma \{ \text{VENDEDOR.nr vendedor} = \text{PEDIDO.nr vendedor} \mid (\text{VENDEDOR} \wedge \sigma \{ \text{PEDIDO.nrCliente} = \text{CLIENTE.nrCliente} \wedge \text{TIPO} = \text{"INDÚSTRIA"} \} (\text{PEDIDO} \wedge \text{CLIENTE}))) \}$

Mirela Mei - 11208392

Prova BD1 - Questão 2



Questão 3:

Mapeamento MER

Pessoa (RG, nome, e-mail, telefone, tipo)
Estudante (id, **RG pessoa**, **nome pessoa**)
Professor (id, **RG pessoa**, disciplinaDoutorado, professorSupervisor, tipo)
Doutor (id, **RG pessoa**, especialidade)
Não Doutor (id, **RG pessoa**, dataFormação)
Bolsa (id, nome, dataOferta, valor, requisitos)
HistoricoBolsas (id, **RG pessoa**, **id bolsa**, dataConcessão)
Disciplina (código, nome, **id professor**)
Oferta (id, nome, dataInicio, dataFim, horário, sala, **id tema**, **id disciplina**)
Tema (código, nome)
Departamento (código, nome, **id professor**)
Programa (código, nome, dataCriação, últimaNota, dataAvaliação, **código departamento**)
DisciplinasDeProgramas (id, **código programa**, **código disciplina**)
OrientaçãoDeAlunos (id, **id estudante**, **id doutor**)
Licenciatura (id, **id doutor**, **código tema**)
Direção (id, **id doutor**, **código disciplina**)
Matrícula (id, **id estudante**, **id oferta**, dataMatricula, nota, aprovação)
PreRequisitos (id, **código disciplina 1**, **código disciplina 2**)

sublinhado = chave primária

negrito = chave estrangeira