

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CAMPUS DE ITAPETINGA</p>	<p><b>Bacharelado em Sistemas de Informação</b></p> <p><b>Componente: Banco de Dados II</b></p> <p><b>Docente: Roberta Oliveira</b></p>
---	---

## Questões de Normalização

1 - Normalize a tabela abaixo para a 3FN, onde idPedido e CodProduto formam a chave da tabela:

<u>idPedido</u>	<u>dataPeddo</u>	<u>codProduto</u>	nomeProduto	qtde	valorUnitario	valorTotal
1	01/07/09	1234	HD 250GB	2	R\$ 100	R\$ 200
2	01/07/09	1235	HD 180GB	1	R\$ 80	R\$ 80
3	03/07/09	1235	HD 180GB	4	R\$ 80	R\$ 320
4	05/07/09	1234	HD 250GB	6	R\$ 100	R\$ 600

Dependências funcionais:

idPedido → dataPedido

idPedido, codProduto → qtde, valorTotal

codProduto → nomeProduto, valorUnitário

2- Tente normalizar as relações a seguir até a 3FN.

a)

aluno ( nro\_aluno, cod\_depto, nome\_depto, sigla\_depto, cod\_orient, nome\_orient, fone\_orient, cod\_curso )

As seguintes dependências funcionais devem ser garantidas na normalização:

- cod\_depto → {nome\_depto, sigla\_depto}
- cod\_orient → {nome\_orient, fone\_orient}
- nro\_aluno → {cod\_depto, cod\_orient, cod\_curso}

Observações adicionais:

- um aluno somente pode estar associado a um departamento
- um aluno cursa apenas um único curso
- um aluno somente pode ser orientado por um único orientador

b)

empresa (cod\_empresa, nome\_empresa, end\_empresa, nome\_fundador, nacionalidade\_fundador, { filial (filial\_nro, filial\_local, filial\_data\_abertura) })

As seguintes dependências funcionais devem ser garantidas na normalização:

- $\text{cod\_empresa} \rightarrow \{\text{nome\_empresa}, \text{end\_empresa}, \text{nome\_fundador}\}$
- $\text{nome\_fundador} \rightarrow \text{nacionalidade\_fundador}$
- $\{\text{cod\_empresa}, \text{filial\_nro}\} \rightarrow \{\text{filial\_local}, \text{filial\_data\_abertura}\}$

Observações adicionais:

- uma empresa somente pode ter sido fundada por um único fundador.

3 - Normalize até a 3FN as tabelas a seguir

a)

DEPARTAMENTOS						
COD_DEPT	LOCAL	ID_GERENTE	NOME_GERENTE	TIPO_FONE	COD_AREA	NR_FONE
1011	São Paulo	35215	Geraldo	Residencial	12	5555-1234
				Comercial	11	5555-4321
				Celular	11	5555-9876
1021	Rio de Janeiro	47360	Horacia	Residencial	21	5555-5678
				Comercial	22	5555-3659
				Celular	21	5555-2345

b)

CURSOS							
COD_CURSO	NOME_CURSO	COD_TURMA	NR_SALA	COD_DISC	NOME_DISC	ID_PROF	NOME_PROF
1005	TADS	1005_3A3	230	3523	Algoritmos	105	Ildemar
				5282	Banco de Dados	118	Joselia
				8346	Empreendedorismo	126	Kleudir
		1005_3B3	231	3523	Algoritmos	133	Lucimar
				5282	Banco de Dados	118	Joselia
				8346	Empreendedorismo	126	Kleudir
1250	FEGAIRC	1250_4A1	380	4639	Cálculo	133	Lucimar
				6395	Lógica Digital	142	Marcelo
				9578	Redes de Dados	158	Nilmara
		1250_4B1	381	4639	Cálculo	133	Lucimar
				6395	Lógica Digital	165	Osvaldo
				9578	Redes de Dados	158	Nilmara