



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Disciplina: **Banco de Dados 1**
Curso: **Sistemas de Informação**
Professora: **Elaine Ribeiro Faria**

Aula Prática no 9

Exercícios retirados do Livro: Date C. J. Introdução a Sistema de Banco de Dados, 8ª edição, Campus, 2004.

1- Dada a seguinte tabela e uma amostra de valores, diga se cada uma das DFs são satisfeitas:

F	Cidade	P	Qde
F1	Londres	P1	100
F2	Londres	P2	100
F2	Paris	P1	200
F2	Paris	P2	200
F3	Paris	P2	300
F4	Londres	P2	400
F4	Londres	P4	400
F4	Londres	P5	400

- $\{F,P\} \rightarrow Qde$
 - $\{F,P\} \rightarrow Cidade$
 - $\{F,P\} \rightarrow \{Cidade, Qde\}$
 - $\{F,P\} \rightarrow \{F\}$
 - $\{F,P\} \rightarrow \{F,P,Cidade, Qde\}$
 - $F \rightarrow Qde$
 - $Qde \rightarrow F$
- 2- Diga em que forma normal (Nenhuma, 1 FN, 2 FN, 3FN, BCNF) está cada relação abaixo, justificando sua resposta. Depois, se necessário, indique os passos que devem ser realizados para normalizar para a FNBC.
- LIVROS = {Título, Autor, Tipo, Preço, {FiliaçãoDoAutor}, Editora}
Título \rightarrow {Editora, Tipo}
Tipo \rightarrow Preço
Autor \rightarrow FiliaçãoDoAutor
 - FORNECEDOR = {CNPJ, RazãoSocial, NomeFantasia, Contato}
CNPJ \rightarrow {RazãoSocial, NomeFantasia, Contato}
 - CLIENTE = {CPF, Nome, NroAgência, NroConta, TipoConta}
CPF \rightarrow {Nome, NroAgência, NroConta, TipoConta}
{NroAgência, NroConta} \rightarrow {CPF, Nome, TipoConta}
TipoConta \rightarrow NroAgência
- 3- Diga em que forma normal (Nenhuma, 1FN, 2FN, 3FN) está cada relação abaixo, justificando sua resposta. Depois, se necessário, indique os passos que devem ser realizados para normalizar para a forma normal mais restrita possível.
- CARROSVENDIDOS = {Carro, DataVenda, Vendedor, Comissão, Desconto}
DF:
Carro \rightarrow DataVenda
DataVenda \rightarrow Desconto
Vendedor \rightarrow Comissão
 - FILIAL = {CodF, País, Cidade, Continente, Língua, NomeGerente, FusoHorário, Nível}

DF:

CodF \rightarrow {País, Cidade, NomeGerente, Nível, FusoHorário}

País \rightarrow {Continente, Língua}

c) ProjetoEmpresa = {CodProj, Tipo, Descr, CodEmp, Nome, Cat, Sal, DataIni, TempAl}

DF:

{ CodProj, CodEmp } \rightarrow {DataIni, TempAl}

CodProj \rightarrow {Tipo, Descr}

CodEmp \rightarrow {Nome, Cat, Sal}

Cat \rightarrow Sal

d) Matricula = {CodAluno, CodTurma, CodDisciplina, CargaHoraria, Oferecimento, NomeDisciplina, NomeAluno, CodLocalNascAluno, NomeLocalNascAluno, Nota, Faltas}

DF:

CodAluno \rightarrow {NomeAluno, CodLocalNascAluno, NomeLocalNascAluno}

CodLocalNascAluno \rightarrow NomeLocalNascAluno

CodTurma \rightarrow {CodDisciplina, NomeDisciplina, CargaHoraria, Oferecimento}

CodDisciplina \rightarrow {NomeDisciplina, CargaHoraria}

{CodAluno, CodTurma} \rightarrow {Nota, Faltas}

4- Suponha a relação R com atributos A, B e C e as DFs $A \rightarrow B$, $A \rightarrow C$ e $B \rightarrow C$ e chave A, R está na FNBC?

5- Suponha a tabela

vinho (vinho_id, nome_vinho, tipo_vinho, preco, vinicola_id)

- Quantos vinhos existem na relação vinho?
- Quantos tipos de vinho diferentes existem na relação vinho?
- Qual o preço mais alto e a média dos preços por tipo de vinho?
- Qual o preço mais alto e a média dos preços por tipo de vinho, para médias de preços superiores a R\$200,00

6- Suponha as tabelas

Produto: CodProduto, NomeProd, ValorUnit

Cliente: CodCliente, NomeCliente, Endereço, Telefone, CNPJ, Cidade

Pedido: CodPedido, CodCliente, DataCompra

Itens: CodPedido, CodProduto, Quantidade

- Selecione o código e o nome de todos os clientes que possuem a palavra "Supermercado" no seu nome
- Selecione o nome de todos os clientes que não informaram número de telefone
- Selecione o nome e o código dos produtos que não foram comprados por nenhum cliente
- Selecione a quantidade total de itens comprados em cada pedido
- Selecione o código do pedido e o valor total da compra feita pelo cliente 1 no dia 20/02/2006
- Selecione o valor médio das compras feitas pelo cliente 1