

1) Colocar as entidades abaixo na **Primeira Forma Normal** (atributos entre { } indicam repetição).

a) Biblioteca

Livro (id-livro, título, editora, endereço_editora, {id-autor, nome_autor})

b) Controle de Projetos

ProjetoEmpr (cd_proj, tipo, descrição, {cd_employado, nome_employado, categoria, salario, dt_início, dt_fim})

c) Sistema Escolar

Aluno (matricula, nome_aluno, {cd_curso, ano_ingresso}, {cd_disc, nome_disc, {semestre_cursada, cd_prof, nome_prof}, nota-disc})

2) Coloque as entidades abaixo na **Segunda Forma Normal** (atributos entre { } indicam repetição)

a) Controle de Projetos

ProjetoEmpr (cd_proj, tipo_proj, descrição_proj, {cd_employado, nome_empr, cd_categoria_empr, descricao_categoria, salario_categoria, dt_início, dt_fim})

b) Sistema Escolar

Aluno (matricula, nome_aluno, cod_curso, nome_curso, {cod_disc, nome_disc, {ano_cursada, cod_prof_disc, nome_prof_disc}, nota_disc, freq._disc})

3) Coloque as entidades abaixo na **Terceira Forma Normal** (atributos entre { } indicam repetição)

a) Folha de Pagamento

Funcionario (cd_funcionario, nome_func, endereço_func, dt_nasc_func, {cd_cargo, nome_cargo, dt_inicio, dt_fim}, { dt_pagto, func_cd_banco, func_nome_banco, valor_pagto_bruto, total_descontos, valor_pagto_liquido})

b) Clínica Médica

Médico (CRM, med_nome, med_telefone, {cod_paciente, nome_paciente, cd_convenio, descrição_convenio, dt_atendimento, med_hora_atendimento, valor_consulta, valor_multa, valor_total_consulta})

4) Para os exercícios a seguir, faça a Normalização (1FN, 2FN, 3FN). Indique as transformações, qual forma normal e justifique:

a) Empregado (matricula_employado, Nome_Employado, Num_depto, Nome_depto, cd_Gerente, Nome_Gerente, cd_Projeto, Nome_Projeto, dt_Início_Projeto, horas_trabalhadas_projeto).

b) Ordem_Compra (cd_ord_comp, dt_emissão, cd_fornecedor, nome_fornecedor, endereço_fornecedor, (cd_material, descrição_material, qtde_comprada, valor_unitário, valor_total_item), valor_total_ordem).

c) tbNotas_Fiscais (Num_NF, Série, Dt_emissão, Cd_Cliente, Nome_cliente, Endereço_cliente, CGC_cliente, Cd_Mercadoria, Descrição_Mercadoria, Qde_vendida, Preço_venda, valor_venda, valor_Mercadoria, valor_Nota). Cada nota pode ter mais do que uma mercadoria.

d) Inscrição (Cd_Aluno, Nome_Aluno, Telefone (n vezes), Ano_Admissão, Cd_Disciplina, Nome_Disciplina, Nome_Curso, Dt_Matricula).

e) Paciente (num_paciente, nome_paciente, num_quarto, descrição_quarto, num_cômodos_quarto, {cód_médico, nome_médico, fone_médico}).

5) Dadas Dependências e PK (sublinhado e em negrito), indique em que forma normal se encontra e realize a Normalização até a 3FN:

$X \rightarrow Y$ (lê-se Y depende de X)

a) (A,B,C)

$A \rightarrow B$

$B \rightarrow C$

b) (X,Y,Z,T,K)

$X \rightarrow Z$

$X, Y \rightarrow T, K$

c) (T,W,K,M,N)

$T \rightarrow K$

$W \rightarrow M$

$T, W \rightarrow N$

Referência:

http://www.inf.unioeste.br/~clodis/BDI/Exer_normalizacao.pdf

<http://vivacquabd.webnode.com.br/administra%C3%A7%C3%A3o%20de%20banco%20de%20dados/>

