Guião 8 P1G12

8.1

a) Está na 1FN porque não possui atributos multi-valor, nem relações dentro de relações. Está na 1FN e não na 2FN/3FN porque existem dependências parciais.

b)

R(A, B ,C ,D ,E ,F ,G ,H ,I )

2FN( R1(A, B ,C ,D ,E ,F ,G ,H ,I)

R2(B ,C ,D ,E ,F ,G ,H) )

3FN( R1(A, B ,C ,D ,E ,F ,G ,H ,I)

R2(B ,C)

R3(D ,F, E)

R4(G ,H) )

8.2

a) Chaves = {A,B}

b)

R(A, B ,C ,D ,E ,F ,G ,H ,I ,J)

2FN(R1(A,B ,C)

R2(A, D ,E)

R3(B ,F ,G ,H, D ,I , J ) )

c)

3FN( R1(A, B ,C)

R2(A, D ,E)

R3(B, F)

R4(E, G, H)

R5(D, I, J))

8.3

R(A ,B ,C ,D ,E)

a) Chaves = {A,B}

b)

2FN( R1(A ,B ,C ,D ,E) )

3FN( R1(A ,B ,C ,D , E)

R2(C ,A)

R3(D ,E))

c)

BCN( R1(B ,C ,D)

R2(C ,A)

R3(D ,E))

8.4

R(A ,B ,C ,D ,E)

a) Chaves = {A,B}

b)

2FN( R1(A ,B ,C ,D ,E)

R2(A , C ,D) )

c)

3FN( R1(A ,B ,C ,D ,E)

R2(A ,C)

R2(C ,D) )

d) BCNF(R1(A ,B ,E)

R2(A ,C)

R2(C ,D) )

8.5

a) e b)

Venda:

A: id\_venda

B: Data

C: Hora

D: id\_loja

E: NIF\_Funcionario

F: id\_disco

F{{A} 🡪 {B, C, D, E , F}, {D} 🡪 {E}}

R(A, B, C, D, E, F)

2FN(R1(A, B, C, D, E, F))

3FN(R1(A, B, C, D, E, F)

R2(D, E))

BCNF(R1(A, B, C, D, F)

R2(D, E))

Loja:

A: id\_loja

B: Endereço

C: Nome

D: Telefone

F{{A} 🡪 {B, C, D}}

R(A, B, C, D)

2FN(R1(A, B, C, D)) = 3FN

Pessoa:

A: NIF

B: Nome

C: Sexo

D: Endereço

E: Cod\_postal

F: Telefone

F{{A, B} 🡪 {D, E , F}, {C} 🡪 {B} }

R(A, B, C, D, E, F)

2FN(R1(A, B, C, D, E, F))

3FN(R1(A, B, D, E, F)

R2(C, B))

Funcionário:

A: NIF

B: Salário

C: id\_loja

D: Comissao

F{{A} 🡪 {B, D}, {C} 🡪 {B} }

R(A, B, C, D)

2FN(R1(A, B, C, D))

3FN (R1(A, B, D)

R2(C, B))

BCNF (R1(A, D)

R2(C, B))

Cliente:

A: NIF

B: id\_loja

F{{A} 🡪 {B}}

R(A, B) = 2FN = 3FN

Standard:

A: NIF

F{{A}}

R(A) = 2FN = 3FN

Premium:

A: NIF

B: id\_mensalidade

C: id\_promocao

F{{A} 🡪 {B, C}}

R(A, B, C) = 2FN = 3FN

Discos:

A: id\_disco

B: Preço

C: Stock

D: Titulo

E: Ano

F: id\_artista

G: id\_genero

H: id\_tipo

I: id\_promocao

J: id\_encomenda

F{{A} 🡪 {B, C, D ,E , F, G, H, I, J}, {D} 🡪 {E},

{I} 🡪 {B}, {F} 🡪 {G} }

R(A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)

2FN (R1(A, B, C, D, E, F, G, H, I, J))

3FN (R1(A, C, D, F, H, I, J)

R2(D,E)

R3(F, G)

R4(I, B))

Artistas:

A: Id\_artista

B: Nome

F{{A} 🡪 {B}}

R(A, B) = 2FN = 3FN

Genero:

A: id\_genero

B: Nome

F{{A} 🡪 {B}}

R(A, B) = 2FN = 3FN

TipoDiscos:

A: id\_tipo

B: Nome

F{{A} 🡪 {B}}

R(A, B) = 2FN = 3FN

Encomenda:

A: id\_encomenda

B: Nif\_cliente

C: id\_tipoEncomenda

D: id\_pagamento

F{{A} 🡪 {B, C, D}}

R(A, B, C, D)

2FN(R1(A, B, C, D)) = 3FN

TipoEncomenda:

A: id\_TipoEncomenda

B: Tipo

F{{A} 🡪 {B}}

R(A, B) = 2FN = 3FN

Pagamentos:

A: id\_pagamento

B: Metodo

F{{A} 🡪 {B}}

R(A, B) = 2FN = 3FN

Mensalidade:

A: id\_mensalidade

B: Valor

C: Desconto

D: id\_estado

F{{A} 🡪 {B, C, D}, {B} 🡪 {C}}

R(A, B, C, D)

2FN(R1(A, B, C, D))

3FN(R1(A, B, C, D)

R2(B, C))

BCNF(R1(A, B, D)

R2(B, C))

Estado:

A: id\_estado

B: Estado

C: Atraso

F{{A} 🡪 {B, C}, {B} 🡪 {C}}

R(A, B, C)

2FN(R1(A, B, C))

3FN(R1(A, B, C)

R2(B, C))

BCNF(R1(A, B)

R2(B, C))

Artista\_Genero:

A: id\_artista

B: id\_genero

F{{A} 🡪 {B}}

R(A, B) = 2FN = 3FN

Promocao:

A: id\_promocao

B: Desconto

F{{A} 🡪 {B}}

R(A, B) = 2FN = 3FN

Discos\_encomenda:

A: id\_disco

B: id\_encomenda

C: Data\_expedicao

D: id\_editora

F{{A, B} 🡪 {C, D}}

R(A, B, C, D)

2FN(R1(A, B, C, D)) = 3FN

Editora:

A: id\_editora

B: Nome

C: Contacto

D: Email

F{{A} 🡪 {B, C, D}}

R(A, B, C, D)

2FN(R1(A, B, C, D)) = 3FN