BD – Guião7

João Torrinhas NºMec:98435, Diogo Torrinhas NºMec:98440

Turma P1 Grupo 9

**7.2**

**a)** Está na primeira forma normal (1FN), porque não tem atributos de multi-valor, compostos ou nested relations. Como não tem dependências parciais (Afiliacao\_autor dependem apenas do Nome\_autor), não está na segunda forma normal (2FN).

**b)** Para normalizar até à 2FN apenas é necessário remover as dependências parciais, obtendo:

R1(Titulo\_Livro, Nome\_autor, Tipo\_livro, Preco, NoPaginas, Editor, Endereco\_Editor, Ano\_Publicacao)

-Titulo\_livro, Nome autor -> Editor, Tipo\_livro, NoPaginas, Ano\_Publicacao

-Tipo\_livro, NoPaginas -> Preco

-Editor -> Endereco\_Editor

R2(Nome\_Autor, Afiliacao\_Autor)

Já está na 2FN, mas ainda não está na 3FN pois ainda contêm dependências transitivas. Logo temos de eliminar as dependências transitivas, obtendo:

-> R1(Titulo\_Livro, Nome\_autor, Tipo\_livro, NoPaginas, Editor, Ano\_Publicacao)

- Titulo\_livro, Nome autor -> Tipo\_livro, NoPaginas, Editor, Ano\_Publicacao

-> R2(Tipo\_livro, NoPaginas, Preco)

-Tipo\_livro, NoPaginas -> Preco

->R3(Editor, Endereco\_editor)

-Editor -> Endereco\_editor

->R4(Nome\_Autor, Afiliacao\_Autor)

- Nome\_Autor -> Afiliacao\_Autor

**7.3**

**a)** Chave da relação: {A, B}

**b)** Para ficar na 2FN temos de eliminar as dependências parcias:

R1(A, B, C)

- A, B -> C

R2(A, D, E, I, J)

- A -> D, E

-D -> I, J

R3(B, F, G, H)

- B -> F

- F -> G, H

**c)** Agora, para ficar na 3FN, temos de eliminar as dependências transitivas da 2FN:

R1(A, B, C)

- A, B -> C

R2(A, D, E)

- A -> D, E

R3(D, I, J)

- D -> I, J

R4(B, F)

- B -> F

R5(F, G, H)

- F -> G, H