Mapeamento do diagrama E-R

Entidades

Manuais\_Escolares~~(~~ISBN, Titulo, Ano escolar, Edição, Erratas)

Formadores(~~CC~~, Nível)

CC referencia Pessoas

Formandos(~~CC~~, formacao, idade)

CC referencia Pessoas

Pessoas (CC, nome\_pessoas, telefone, data\_nascimento, endereco\_morada, endereço\_localidade, enderco\_codigoPostal)

Tipos\_fabricacao (ID\_Fabricacao, nome\_fabricacao, descricao)

Editoras(ID\_Editoras, Total\_Vender, Cidade, Nome\_Editora)

Países(ID\_Paises,Nome\_Paises,Criador)

Relacionamentos

Formacao(data\_formacao, ~~ISBN~~, ~~CC~~, preco)

ISBN referencia MANUAIS\_ESCOLARES

CC referencia Pessoas

Produzir(data\_producao, ~~ISBN~~, ~~id\_Editoras~~, custo\_unitario, quantidade)

Id\_Editoras referencia editoras

ISBN referencia MANUAIS\_ESCOLARES

Viver(~~CC~~, ~~ID\_Paises~~, Data\_inicio,Data\_fim)

CC referência Pessoas

ID referência Países

Classificar(~~ISBN~~, ~~CC~~, ~~ID~~)

IBSN referência Manuais Escolares

CC referência Pessoas

ID referência Tipos\_Fabricação

Vender(~~ID\_Paises~~, ~~ID\_EDITORAS~~, Data, Quantidade, preco\_unitario)

ID\_Paises referência Paises

ID\_Editoras referecia Editoras

Normalização

Entidade Pessoa

1FN

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ~~CC~~ | Nome\_pessoa | Telefone | Data\_nascimento | Endereço\_morada | Endereço\_localidade | Endereco\_codigopostal |
| 222 | Leonor | 933… | 4/3 | São Dinis | Vila real | 5000- |
| 333 | Ana | 963… | 6/2 | Mateus | Vila Real | 5000- |

* Já está na 1FN uma vez que não tem atributos multivalor e não contém grupos repetitivos

2FN

* Está na 1FN
* Todos os atributos não chave dependem da totalidade da chave

3FN

Pessoas (CC, nome\_pessoas, telefone, data\_nascimento, ~~id\_endereco~~)

Id\_endereco referencia endereco

endereco( id\_endereco, endereco\_morada, endereço\_localidade, enderco\_codigoPosta)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ~~CC~~ | Nome\_pessoa | Telefone | Data\_nascimento | Id\_endereco |
| 222 | Leonor | 933… | 4/3 | 2 |
| 333 | Ana | 963… | 6/2 | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Endereço\_morada | Endereço\_localidade | Endereco\_codigopostal | Id\_endereco |
| São Dinis | Vila real | 5000- | 2 |
| Mateus | Vila Real | 5000- | 3 |

Entiadade Tipos\_fabricacao

* Já se encontra na 1FN,2FN e 3FN

Tipos\_fabricacao (ID\_Fabricacao, nome\_fabricacao, descricao)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID\_Fabricacao | nome\_fabricacao | descricao |
| 2 | Português | Livro de português |
| 1 | Inglês | Livro Inglês |

Entidade Formadores

Formadores(~~CC~~, Nível)

CC referencia Pessoas

* Já se encontra na 1FN,2FN e 3FN

|  |  |
| --- | --- |
| ~~CC~~ | Nível |
| 222 | 2 |
| 333 | 3 |

Formandos(~~CC~~, formacao, idade)

CC referencia Pessoas

* Já se encontra na 1FN,2FN e 3FN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ~~CC~~ | Formacao | idade |
| 312 | Informática | 22 |
| 312 | Ciências da vida | 22 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID\_Editoras | Total\_Vender | Cidade | Nome\_Editora |
| 1 | 4M | Vila Real | LB |
| 2 | 4M | Porto | BG |

Editoras(ID\_Editoras, Total\_Vender, Cidade, Nome\_Editora)

* Já se encontra na 1FN e 2FN

3FN

ID\_Editoras ->Nome\_Editora

Editoras(~~ID~~, Total\_Vender, Cidade)

ID referencia ID\_Editoras

ID\_Editoras(ID, Nome\_Editora)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Total\_Vender | Cidade |
| 1 | 4M | Vila Real |
| 2 | 4M | Porto |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Nome\_Editora |
| 1 | LB |
| 2 | BG |

Entidade Paises

Países(ID\_Paises,Nome\_Paises,Criador)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID\_Paises | Nome\_Paises | Criador |
| 1 | Portugal | Sim |
| 2 | Espanha | Não |