

## CURSO DE TÉCNICO ESPECIALISTA DE GESTÃO DE REDES E SISTEMAS INFORMÁTICOS / TÉCNICO ESPECIALISTA EM TECNOLOGIAS E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Ficha Escrita n.º 1

### Exercício CD de Música

1. Iniciar o SQL Server Management Studio
2. Ligar-se ao motor local SQLExpress
3. Executar o script disponibilizado para criar uma base de dados (BD) de uma coleção de CD de música, baseada no modelo relacional da Figura 1

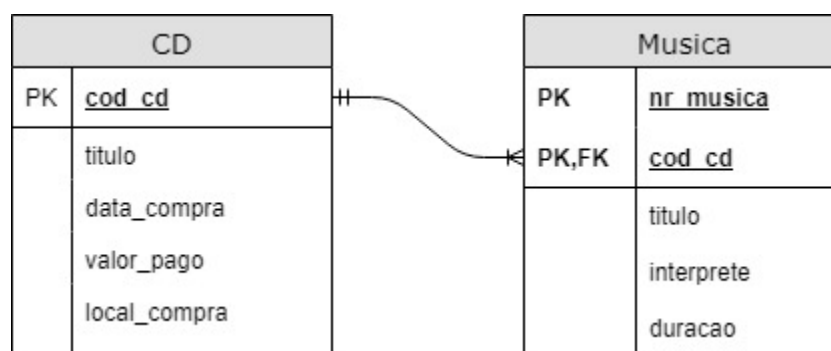


Figura 1 - Modelo relacional

4. Criar um script para efetuar, sobre a BD, as seguintes operações:

#### a. Seleções simples

- i. Mostrar todos os dados da tabela CD;
- ii. Mostrar o título e a data de compra de todos os CD;
- iii. Mostrar a data de compra de todos os CD;
- iv. Mostrar o resultado da alínea anterior, mas sem repetições;
- v. Mostrar o código do CD e o intérprete de todas as músicas;
- vi. Mostrar o resultado da alínea anterior, mas sem repetições;
- vii. Mostrar a data de compra de todos os CD com o resultado intitulado "Data de Compra";
- viii. Mostrar o título, o valor pago e o respetivo valor do IVA de todos os CD. O valor do IVA é calculado de acordo com a seguinte fórmula:  $\text{valor do IVA} = \text{valor pago} * 0.23$ ;
- ix. Mostrar todos os dados de todas as músicas do CD com o código 2;
- x. Mostrar todos os dados de todas as músicas que não pertencem ao CD com o código 2;





- xi. Mostrar todos os dados de todas as músicas do CD com o código 2 cuja duração seja superior a 5;
- xii. Mostrar todos os dados das músicas do CD com o código 2 cuja duração pertença ao intervalo [4,6];
- xiii. Mostrar todos os dados das músicas do CD com o código 2 cuja duração seja inferior a 4 ou superior a 6;
- xiv. Mostrar todos os dados das músicas com os números: 1, 3, 5 ou 6;
- xv. Mostrar todos os dados das músicas com os números diferentes de 1, 3, 5 e 6;
- xvi. Mostrar os títulos dos CD comprados na FNAC;
- xvii. Mostrar os títulos dos CD que não foram comprados na FNAC;
- xviii. Mostrar todos os dados das músicas cujo intérprete é uma orquestra;
- xix. Mostrar todos os dados das músicas cujo intérprete tem um Y;
- xx. Mostrar todos os dados das músicas cujo nome termina com DAL?, sendo ? qualquer carácter;
- xxi. Mostrar todos os dados das músicas cujo título tem o carácter %;
- xxii. Mostrar todos os dados das músicas cujo título é iniciado pela letra B, D ou H;
- xxiii. Mostrar todos os dados dos CD sem o local de compra registado;
- xxiv. Mostrar todos os dados dos CD com o local de compra registado.



#### b. Ordenações



- i. Mostrar o título e a data de compra dos CD, por ordem alfabética do título do CD;
- ii. Mostrar o título e a data de compra dos CD, por ordem descendente da data de compra do CD;
- iii. Mostrar o título e o local de compra dos CD, por ordem ascendente do local de compra do CD;
- iv. Mostrar o resultado da alínea anterior, mas por ordem descendente do local de compra do CD;
- v. Mostrar o título, o valor pago e o respetivo valor do IVA dos CD, por ordem decrescente do IVA;
- vi. Mostrar o título do CD por ordem descendente da data de compra e, no caso da igualdade de datas, por ordem alfabética do título.

#### c. Funções de agregação



- i. Mostrar o título do CD e o título das músicas de todos os CD;
- ii. Mostrar o título do CD e o título da música com o número 1 de cada CD;
- iii. Mostrar o número, o título e a duração, de todas as músicas do CD com o título Punkzilla.