

Pesquisas em Bases de Dados com SQL

Considere o conjunto de perguntas em Língua Natural sobre pesquisas na BD que acabámos de criar sobre o vídeo-club. Escreva *queries* em SQL (em ambiente Sqlite) que traduzam as perguntas e obtenham as respectivas respostas

- 1 Quais os nomes dos vários sócios?
- 2 Quais os nomes e datas de nascimento dos vários sócios (modifique o cabeçalho para a data de nascimento)?
- 3 Quais os números de sócio, moradas e telefones dos vários sócios?*
- 4 Quais os números e nomes dos sócios masculinos?
- 5 Quantos sócios tem o video-club?
- 6 Quantos sócios femininos tem o video-club (altere o cabeçalho da contagem para “número de senhoras”)?*
- 7 Qual a idade de cada sócio (altere o cabeçalho para “idade”)?
- 8 Qual a idade de cada sócio homem com mais de 40 anos (altere o cabeçalho para “idade”)?
- 9 Qual a idade de cada sócio mulher com idade entre 20 e 30 anos?*
- 10 Quantos sócios (homens) e quantas sócias existem, ou seja, quantos sócios existem por sexo?
- 11 Qual o sócio mais velho?
- 12 Qual o sócio mais novo?*
- 13 Para cada filme, qual o seu nome e o nome do género de que faz parte?
- 14 Para cada filme, qual o seu nome e o nome da editora de que faz parte?*
- 15 Para cada género, quantos filmes existem no vídeo-club (indique o nome do género)?
- 16 Para cada género, quantos filmes existem no vídeo-club (indique o nome do género e ordena a lista por contagem de forma descendente)?
- 17 Para cada filmes, quantas cópias existem, alugadas ou não (indique o nome do filme)? *
- 18 Quais os nomes dos filmes do género cómico?
- 19 Quais os géneros para os quais existe no vídeo-club exactamente 1 filme (indique o nome do género)?

- 20 Quais os géneros para os quais existem no vídeo-clube mais do que 2 filmes (indique o nome do género)?
- 21 Quais os actores do filme “O Padrinho III”?
- 22 Quais os nomes dos actores (não repita nomes) que já entraram em filmes realizados por Copolla (Copolla, embora seja um nome suficientemente discriminante, é apenas um dos nomes deste realizador). ?
- 23 Quais os actores (os nomes sem repetição) que entraram em qualquer dos filmes *O Padrinho I, II ou III*? (use o operador like combinado com o caracter %).
- 24 Quais os actores que já entraram em pelo menos 2 filmes diferentes?
- 25 Qual o outro filme em que um dos actores do filme ‘Shine a Light’ também entrou?*
- 26 Qual a média de filmes alugados por sócio?
- 27 Quais os filmes nunca alugados?
- 28 Quais os filmes não alugados este mês?
- 29 Quais os filmes de acção não alugados este mês?*
- 30 Qual o filme mais alugado desde sempre?
- 31 Qual o filme com mais realizadores?*
- 32 Qual o socio que mais filmes alugou desde sempre?*
- 33 Quais os sócios com devoluções em atraso ?
- 34 Quais os sócios e os filmes relativos a devoluções em atraso há mais de um mês?*
- 35 Quais os sócios que já viram filmes de todos os generos?
- 36 Quanto deve o sócio número N ?
- 37 Qual a receita (em dinheiro) dos alugueres no mês corrente, até à presente data. Crie as *views* que achar convenientes)?
- 38 Crie uma view que reporte para cada sócio, o seu nome e o número de multas que ele já pagou. A lista só deve conter sócios com multas não nulas e deve ser ordenada pelo número de multas de forma descendente.
- 39 Em média, qual o género de filme mais tempo conservado pelo sócio em casa?
- 40 Qual a distribuição de géneros de filme pelas idades (décadas das idades) de sócios?

41 Qual a distribuição de generos de filme por cada sexo do sócio?*

```
SQL> select sexo_socio as sexo, nome_genero, count(*) from socio natural inner join  
      emprestimo natural inner join filme natural inner join genero group by sexo_socio,  
      nome_genero order by sexo_socio, count(*) desc;
```

42 Qual a distribuição dos géneros de filme alugados, ao longo dos meses? Será que no natal se vêem mais filmes do tipo familiar? E na Primavera?

43 Qual a distribuição de géneros de filmes alugados por dia da semana (sugestão: use a função `to_char(data,'Day')` que lhe dá o dia da semana)?*

44 Faça uma *view* ordenada por nome de sócio, que tenha além disso o seu telefone, para que se lhe possa telefonar porque «hoje» ele faz anos e o vídeo-clube oferece-lhe um aluguer gratuitamente. Isto significa que sempre que consulta a *view*, esta lhe dá os sócios que nesse dias são aniversariantes. Use a função `to_char(Data,'DD-MON')`* que lhe dá o dia e o mês da data *Data*.

45 Crie uma *view* que dê a despesa que cada sócio fez no vídeo-clube desde sempre. Considere apenas a despesa efectiva; não o que o cliente deve.

46 Crie uma *view* que apresente a despesa relativa que cada sócio fez no vídeo-clube desde sempre. Por despesa relativa entenda-se a despesa que o sócio fez mas tendo em conta há quanto tempo o é no vídeo-clube. Considere novamente apenas a despesa efectiva; não a que o cliente deve.

47 Faça uma lista do top + desta semana (os filmes mais alugados na semana corrente)? (*view*)

48 Quais os filmes que apresentam maior regularidade de alugueres ao longo do tempo (utilize a função de grupo `variance(.)`)?

49 Faça uma lista com o nome do filme, o numero da cópia e o número de vezes que a cópia já foi alugada. Mostre as cópias de cada filme juntas. (*view*).

50 Faça uma *view* que dê a situação de cada cópia de filme, isto é: livre ou há quantos dias está alugada e, se em atraso, qual o valor corrente da multa?

