

U.C. 21053

Fundamentos de Bases de Dados

2021-2022

INSTRUÇÕES

1. O e-fólio é constituído por 6 alíneas com cotação de 0,5 valores cada. A cotação global é de 3 valores.
2. O e-fólio deve ser entregue num único ficheiro PDF, não zipado, com fundo branco, com perguntas numeradas e sem necessidade de rodar o texto para o ler. Penalização de 1 a 3 valores.
3. Não são aceites e-fólios manuscritos, i.e. tem penalização de 100%.
4. O nome do ficheiro deve seguir a normal “eFolioA” + <nº estudante> + <nome estudante com o máximo de 3 palavras>
5. Na primeira página do e-fólio deve constar o nome completo do estudante bem como o seu número. Penalização de 10% a 100%.
6. Durante a realização do e-fólio, os estudantes devem concentrar-se na resolução do seu trabalho individual, não sendo permitida a colocação de perguntas ao professor ou entre colegas.
7. A interpretação das perguntas também faz parte da sua resolução, se encontrar alguma ambiguidade deve indicar claramente como foi resolvida.
8. A legibilidade, a objetividade e a clareza nas respostas serão valorizadas, pelo que, a falta destas qualidades será penalizada.

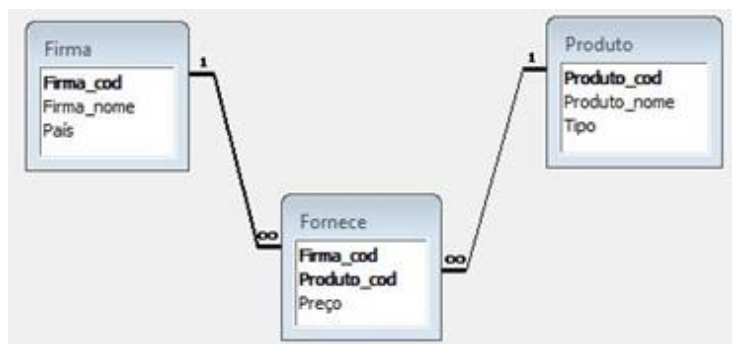
1) (0,5 valores) Explique o que entende por DML e indique os três comandos mais comuns da DML existente no SQL.

2) (0,5 valores) Considere uma base de dados que armazena dados sobre filmes, com as seguintes tabelas:

- pessoa (idPessoa -> nome, idade)
- filme (idFilme -> titulo, ano, lingua)
- genero (idGenero -> nome, descricao)
- elenco (idPessoa, idFilme)
- genero_filme (idFilme, idGenero)

Represente graficamente a base de dados relacional, com as respetivas tabelas e ligações de chaves estrangeiras.

Nota importante: Para representar o esquema da base de dados siga a seguinte regra: nas ligações de 1:N a tabela com uma única linha é desenhada em cima e da tabela com várias linhas é desenhada por baixo, conforme na figura seguinte:



3) Utilizando a base de dados da pergunta anterior, exprima em SQL as consultas com a indentação indicada em baixo. Evite, ainda, as palavras-chave JOIN, WITH, TOP e LIMIT.

```
SELECT.....  
FROM .....  
WHERE.....  
AND.....(SELECT.....  
          FROM.....  
          WHERE.....  
GROUP BY .....  
HAVING .....
```

a) (0,5 valores) Obtenha todos os filmes dos géneros 'Drama' ou 'Terror', lançados entre os anos de 2015 e 2020 (inclusive). Apresente colunas com o pares: nome do filme e os géneros respetivos.

- i. utilize o operador de união
- ii. utilize outra forma

b) (0,5 valores) Apresente o título dos filmes e a média de idades do seu elenco, ordenados de forma ascendente.

c) (0,5 valores) Altere o nome dos filmes para “Remover” quando forem do género “Terror” e forem anteriores ao ano de 1990.

d) (0,5 valores) Apague da tabela filme, os filmes do género “Drama” falados em “Inglês”.