

PARA A RESOLUÇÃO DO E-FÓLIO, ACONSELHA-SE QUE LEIA ATENTAMENTE O SEGUINTE:

- 1) O e-fólio é constituído por 10 perguntas. A cotação global é de 2 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) 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.
- 6) A interpretação das perguntas também faz parte da sua resolução, se encontrar alguma ambiguidade deve indicar claramente como foi resolvida.
- 7) A legibilidade, a objetividade e a clareza nas respostas serão valorizadas, pelo que, a falta destas qualidades serão penalizadas

Cotação de cada questão: **0,2 pontos**

Considere uma base de dados para gestão dos funcionários de uma cadeia de lojas. O registo de funcionários inclui o nome, a data de início de contrato, a identificação do departamento a que pertence, o cargo, o salário e a comissão que recebe (os balconistas). No caso de o funcionário ter outros funcionários debaixo de sua responsabilidade, o número total destes é também registado. Como existe um mecanismo de registo presença, a BD contempla também essa situação. Os funcionários podem ser classificados como “gestor”, “balconista” ou “faxineiro”. As seguintes tabelas foram criadas para esse propósito:

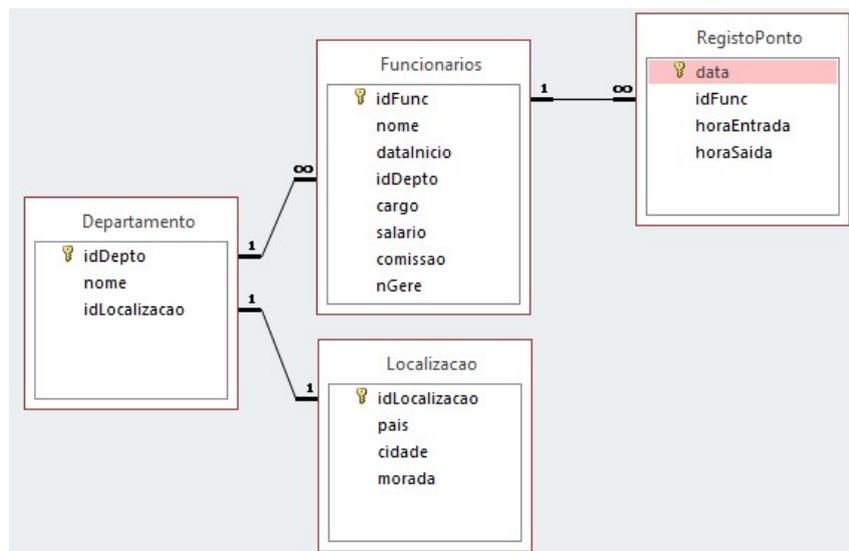
Funcionarios (idFunc->nome, dataInicio, idDepto, cargo, salario, comissao, nGere)

Departamentos (idDepto->nome, idLocalizacao)

Localizacao(idLocalizacao-> pais, cidade, morada)

RegistoPonto(data, idFunc->horaEntrada, horaSaida)

- 1) O que é o modelo Entidade-Relacionamento? Para que serve? Explique de forma resumida e objetiva.
- 2) Represente graficamente a base de dados relacional, com as respetivas tabelas e ligações de chaves estrangeiras. Siga a seguinte regra para a representar: 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.



Exprima em SQL as seguintes consultas, tendo como base esta BD:

- 3) Mostrar a data de contrato, nome e número de departamento para todos os balconistas.
- 4) Mostrar os nomes e datas de contratação de todos os empregados contratados entre 1981 e 1982.
- 5) Mostrar o nome ‘do departamento’, o idDepto e a ‘comissao ganha \$’ para cada balconista em ordem decrescente (listar, montando uma frase com esse conteúdo).
- 6) Mostrar o número do departamento e o total do salário dos empregados em cada departamento que tenha mais de 4 empregados.

- 7) Exibir uma lista de todos os departamentos com os funcionários em cada departamento.
- 8) Exibir todos os departamentos com um gestor de departamento.
- 9) Mostrar os nomes e cargos de todos os funcionários que tenham um cargo similar a alguém com nome Maria.
- 10) Exibir os nomes de todos os empregados, exceto os mais mal pagos.

Comentário final e critérios de correção geral:

- O SQL não precisa ser comentado.
- As palavras-chave do SQL devem ser escritas em maiúsculas e o restante código em minúsculas.
- O SQL bem indentado deve ter as cláusulas na encostada à esquerda e as sub-consultas destacadas à direita, como foi apresentado nas atividades formativas e como se segue:
SELECT..... FROM
WHERE..... AND.....(SELECT..... FROM.....
WHERE.....) GROUP BY HAVING
- A falta de indentação é penalizada por cada questão, com 1 a 2 décimas.
- Erro comum: WHERE trabalha sobre as linhas (tuplos)
HAVING trabalha sobre os valores agregados dos grupos
- Nas próximas avaliações de evitar as cláusulas: WITH, TOP e LIMIT.