



Prova 1
Individual
Duração: 03:00h (30/04/2024)

IMPORTANTE:

- Esta PROVA deve ser desenvolvida utilizando o servidor MySQL 8.0 ou superior.
 - Proibido o uso de ferramentas de inteligência artificial baseadas em LLMs (chat-GPT, Google Bard, etc...).
 - Proibido o uso de fones de ouvido.
 - A prova é individual, é Proibido o uso de chats (discord, slack, whatsapp, etc.) ou qualquer forma digital ou analógica de comunicação entre os alunos.
 - Os diagramas devem ser desenvolvidos utilizando a ferramenta BR Modelo (<https://brmodeloweb.com>) ou draw.io (utilize o draw.io somente se você já o utilizou anteriormente).
 - Ao terminar os exercícios, faça um DUMP do banco de dados com estrutura e dados (questão 1). Imagem do diagrama em formato PNG ou PDF. Salve as buscas em um arquivo separado (questão 2). Compacte os dois arquivos e submeta no ava.
 - Certifique-se que os arquivos entregues não estão corrompidos. Se forem entregues arquivos corrompidos ou formato incorreto, não haverá outra oportunidade para envio.
 - Serão corrigidas as provas apenas dos alunos que assinarem a lista impressa no laboratório. Ou seja, qualquer submissão feita por alunos de fora do laboratório será descartada.
 - Qualquer acesso externo a sua conta do ava na disciplina de LBD durante o horário de prova tornará a sua prova nula e não será corrigida.
 -
1. **[7,5 pontos]** Utilizando os requisitos do sistema descrito abaixo, crie o diagrama ER ou EER, faça o mapeamento relacional, crie o DDL do banco e insira dados (3 tuplas por tabela).
- (a) A firma MãoDeObra LTDA é uma agência que se dedica exclusivamente à subcontratação de trabalho temporário. Os clientes desta empresa são normalmente outras firmas ou mesmo particulares que necessitam de mão de obra temporária para executar tarefas pontuais.
 - (b) Esta firma não possui mão-de-obra em regime permanente, limitando-se a convocar indivíduos que constam da sua base de colaboradores, no sentido de os alocar temporariamente a determinados serviços.
 - (c) Sempre que um novo cliente solicita os serviços desta firma, os seus dados são recolhidos numa ficha de cliente. Da mesma forma, quando um candidato se inscreve na base de colaboradores desta empresa, ele preenche um formulário impresso (ficha de prestador de serviço) onde informa nomeadamente as suas aptidões e os setores de atividade em que se inscreve.

Número	
Nome	
Endereço	
Telefone	
Data	

Tabela 1: Ficha do Cliente

Número do Cliente	
Data de Recepção	
Descrição	
Telefone	
Data Início	

Tabela 2: Ficha de Serviço

- (d) Um setor de atividade define basicamente um tipo de trabalho que um candidato está disposto a executar. Como é evidente, a inscrição em alguns setores de atividade irá depender das suas aptidões específicas.
- (e) Quando um cliente solicita um serviço é preenchida uma ficha de serviço onde se descreve o serviço a efetuar e a sua data de início.
- (f) A ficha de serviço é depois analisada para decidir quais os setores de atividade implicados naquele serviço, quantos indivíduos são necessários e, previsivelmente por quanto tempo. Posteriormente selecionam-se para cada setor de atividade os possíveis colaboradores que serão convocados para saber se aceitam ou não o trabalho. Desta forma constituem-se então equipas de trabalho (uma por cada setor de atividade) no entanto, cada colaborador apenas estará destacado para uma delas. Tendo em atenção os exemplos presentes em anexo, assim como esta breve descrição, desenvolva o respectivo modelo ER.
2. **[2,5 pontos]** Escreva as seguintes consultas em linguagem SQL para o banco de dados proposto anteriormente:
- (a) Liste o nome dos 5 colaboradores que mais executaram serviços na empresa.
- (b) Liste os colaboradores que executaram serviços de carpintaria nos últimos 30 dias.

Número do Colaborador	
Nome	
Endereço	
Telefone	
Data	
Aptidões	
Escolaridade	
Linguas Estrangeiras	
Aptidões Profissionais	
Setores de Atividade (Marque um X)	
Trabalhos agricolas () Limpeza/Higiene () Carpintaria () Soldador ()	

Tabela 3: Ficha de Prestador de Serviço