

Licenciatura em Engenharia Informática
Licenciatura em Engenharia Informática _ pós-laboral
Licenciatura em Engenharia Informática (Curso Europeu)

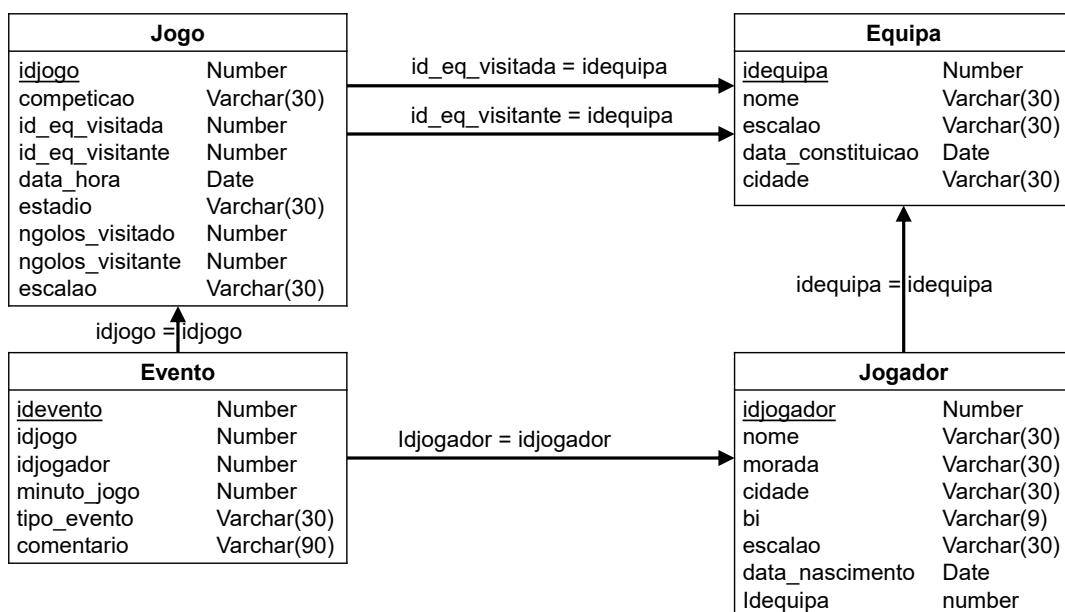
Bases de Dados

Data: 16-12-2015

Teste SQL

Duração: 1h15m (sem consulta)

Observe a estrutura das tabelas abaixo, que fazem parte da base de dados Oracle usada por associação distrital de futebol, onde são registados os jogos, as 2 equipas participantes (a visitada e a visitante), os jogadores (e a que equipa pertencem). Ao longo de um jogo são registados os eventos que aconteceram (ex. falta, golo, penalti, canto, ...), quando (minuto_jogo) e qual o jogador que fez esse evento. Os atributos sublinhados são chaves primárias e as chaves forasteiras encontram-se referenciadas nas setas que ligam as tabelas.



Notas:

- **escalao** – escalão de competição (ex. juniores, infantis, benjamins, ...>
- **competicao** – competição a que se refere o jogo (ex. campeonato nacional, taça de Portugal, campeonato distrital, ...)
- **tipo_evento** - tipo do evento que aconteceu num jogo (ex. golo, penalty, falta, cartão amarelo, cartão vermelho, ...)
- Todos os atributos são de preenchimento obrigatório.
- Não assuma que dados inseridos nos atributos do tipo **VARCHAR** foram introduzidos no mesmo formato (maiúsculas ou minúsculas).

Responda a cada uma das questões seguintes:

1. (15%) Assuma que a tabela `Evento` não está criada, faça um comando SQL que permita criar a tabela, incluindo as respetivas restrições de integridade. Note que o atributo `minuto_jogo` não pode ser negativo.

2. (15%) Quais os jogos do Campeonato Nacional de Juniores, em que as equipas que jogaram “fora de casa”, isto é na condição de visitante, ganharam o jogo com uma diferença de golos (considerando os golos marcados e sofridos) superior a 3. Considere apenas os jogos realizados no primeiro trimestre deste ano em que a equipa visitada era da cidade de Coimbra. Ordene o resultado descendentemente pela diferença de golos.

EQUIPA VISITANTE	EQUIPA VISITADA	DATA_JOGO	DIF. GOLOS
Os Andorinhas	Os Antoninos	2015-02-10	4
...			

3. (20%) Considerando apenas as vitórias em casa (na condição de equipa visitada) calcule a quantidade de golos marcados e sofridos por cada equipa, nos jogos da Taça de Portugal do escalão de Infantis realizados em 2015. Considere apenas as equipas que, nessa competição, obtiveram pelo menos 4 vitórias em jogos realizados em casa. Ordene descendentemente as equipas pela diferença de golos.

EQUIPA VISITADA	DIF. GOLOS
Os Andorinhas	43
Os Antoninos	41
...	

4. (20%) Qual o nome do goleador (melhor marcador) de cada equipa?

Nota: o tipo de evento é 'Golo'

EQUIPA	NOME
Os Andorinhas	José Gomes
Os Antoninos	Gil António
...	

5. (15%) Após uma 1ª parte muito renhida do jogo 4256 (`id_jogo`) em que o resultado ficou 1-2, o jogo reatou e aos 54 minutos o José Lopes, um jogador da equipa visitante com o identificador 43773, marcou o golo do empate, de cabeça no seguimento da marcação dum canto da direita que foi registado com o identificador de evento 4344344. Crie os comandos SQL necessários para permitir registar este golo e a alteração do resultado.

6. (15%) Crie a vista **VCLASSIFICA** que mostra, para cada campeonato, a classificação das equipas participantes. Assuma que não houve empates, isto é, existiu sempre uma equipa vencedora. Uma vitória corresponde a 3 pontos. Nota que uma equipa não joga sempre em casa, alguns jogos são disputados fora (como equipa visitante).

COMPETICAO	EQUIPA	N_PONTOS
1ª Liga	Os Andorinhas	63
1ª Liga	Os Antoninos	57
...		
2ª Liga	Os Toinos	63
2ª Liga	As Marias	57
...		