

Lista de Exercícios 04

Para cada descrição resumida de requisitos a seguir, crie um diagrama de entidade e relacionamentos (DER).

1. Considere os seguintes requisitos para modelar um banco de dados pra uma universidade:
 1. A universidade mantém as informações de cada aluno: nome, número, CPF, RG, endereço atual, telefones, endereço permanente, e-mail, data de nascimento e sexo. CPF, RG e número devem ter valores únicos para cada estudante. Além disso, ele deve conter informações sobre qual curso o aluno está matriculado e qual departamento da universidade ele está vinculado.
 2. Cada departamento da universidade é descrito por seu nome, sigla, código, endereço e número de telefone. Nome, sigla e código devem ser únicos para cada departamento. Cada departamento tem um conjunto de professores associados a ele e cada professor da universidade pertence a apenas um departamento. Deve-se guardar as informações dos professores, como nome, CPF, endereço, etc.
 3. Cada curso oferecido pela universidade tem um nome, uma descrição, um número, a carga horária por semestre, a carga horária total, o número de semestres, o nível (se é graduação, mestrado ou doutorado) e o departamento que o oferece. O número do curso é único para cada curso.
 4. Cada curso tem uma grade curricular, ou seja, um conjunto de disciplinas que devem ser cursadas durante o curso. Cada disciplina tem um código, um nome, uma descrição, uma carga horária e os professores responsáveis. O nome e código devem ser únicos para cada disciplina.
 5. Cada aluno se matricula em um conjunto de disciplinas por semestre. Para cada matrícula em cada disciplina, a universidade deve manter a nota final do aluno e o número de presenças e faltas.
2. A confederação de futebol de um estado deseja construir um banco de dados sobre o campeonato de futebol estadual.
 1. Os clubes de futebol contratam profissionais de futebol.
 2. Um clube de futebol joga uma partida contra outro clube de futebol em um estádio.
 3. Jogadores e técnicos são profissionais de futebol.
 4. Um jogador joga em uma posição.
 5. Os jogadores são escalados para uma partida.
 6. Em uma partida um jogador pode marcar vários gols ou não marcar nenhum gol.
 7. Em uma partida um jogador pode levar um cartão amarelo.
 8. Em uma partida um jogador pode levar um cartão vermelho.
 9. Em uma partida um jogador pode ser substituído por outro jogador.
 10. Em uma partida um jogador pode cometer uma falta em outro jogador.
 11. Em uma partida um jogador pode cometer penalidade máxima em outro jogador.
 12. Deseja-se saber o nome, data de nascimento e data de contratação de cada profissional de futebol.
 13. Deseja-se saber a idade, peso e altura de cada jogador.
 14. Deseja-se saber a quantidade de gols de um jogador em cada partida.
 15. Deseja-se saber o nome, endereço e capacidade de cada estádio.
 16. Deseja-se saber a quantidade de partidas que um jogador participou.
 17. Deseja-se saber qual clube foi campeão.
 18. Deseja-se saber quem foi o artilheiro do campeonato.