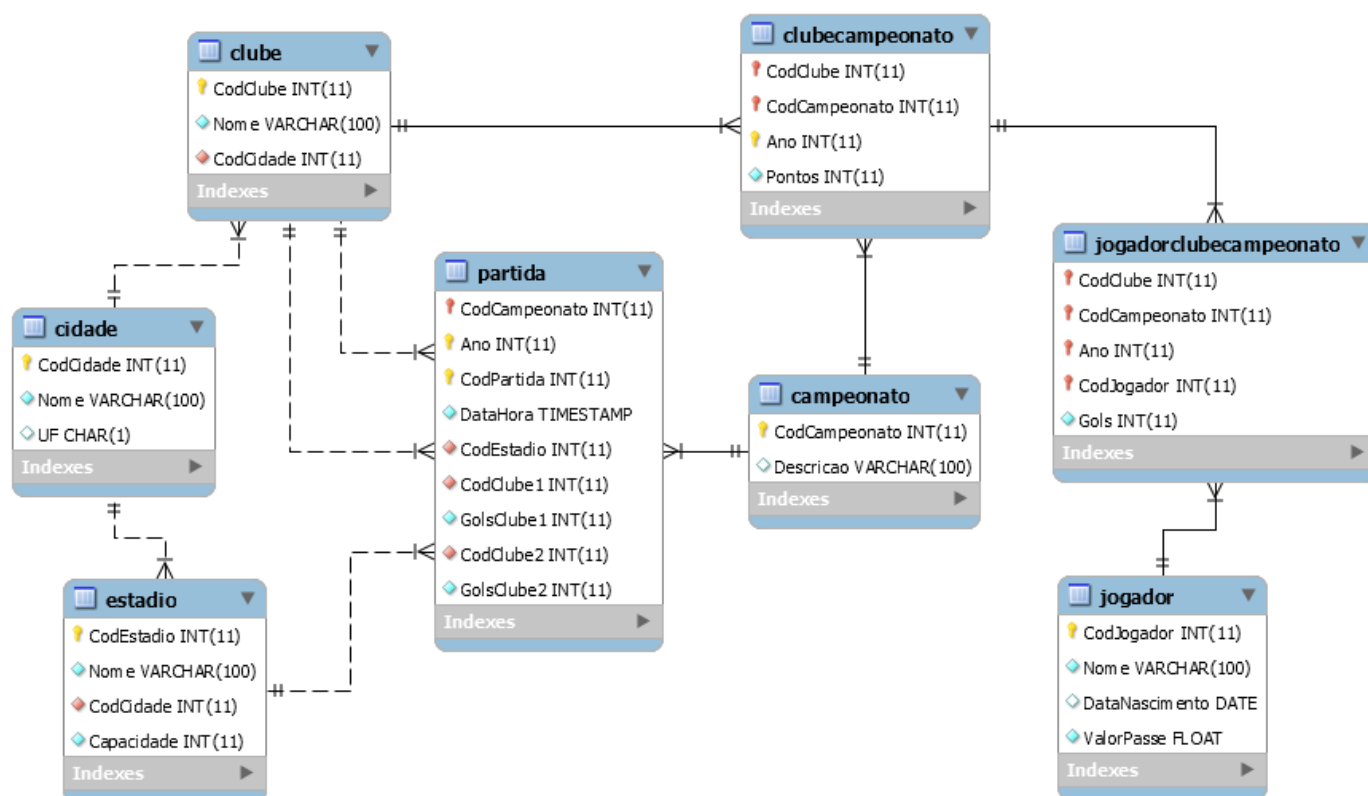


AT02 Lista de Exercícios – Álgebra Relacional

Trata-se de um modelo de campeonato de futebol. Para um melhor entendimento do modelo, algumas informações são importantes:

- Um clube pode participar de vários campeonatos e um campeonato tem vários clubes. O “Campeonato Brasileiro de 2018”, por exemplo, tem 20 clubes. Cada clube que participa do campeonato joga 19 partidas em seu campo e 19 partidas no campo do adversário, totalizando 38 partidas.
- Uma partida é válida para um determinado campeonato e tem data e hora. Nestas entidades são armazenadas informações do clube mandante (que joga em seu estádio) e do visitante, bem como o número de gols de cada um.
- O atributo “Pontos” da entidade “ClubeCampeonato” descreve a quantidade de pontos que um clube tem no campeonato. A distribuição de pontos em cada partida é dado da seguinte forma: em caso de empate, um ponto para cada clube e em caso de vitória dá-se três pontos para o vencedor e zero para o clube derrotado. A cada partida, soma-se os pontos e o clube vencedor é o que obtiver mais pontos ao final do campeonato.
- Um jogador pode jogar um determinado campeonato para mais de um clube e um clube tem vários jogadores inscritos em um campeonato.
- O atributo “Gols” da entidade “JogadorClubeCampeonato” refere-se ao número de gols que um determinado jogador fez no campeonato que seu clube está disputando.



1. Faça uma consulta que liste o nome, a capacidade e a cidade de todos os estádios de “Minas Gerais”.
2. Liste o nome dos clubes que estão participando do “Campeonato Brasileiro” deste ano.
3. Liste o nome dos clubes que o Jogador “Ronaldo Gaúcho” jogou.
4. Faça uma consulta que apresente os nomes dos clubes e devidos pontos alcançados no “Campeonato Brasileiro de 2021”.

5. Liste o nome dos jogadores seguido do número de gols que jogaram no clube “Vasco da Gama” no ano de 1997.
6. Liste o nome dos campeonatos que o clube “São Paulo Futebol Clube” participou no ano de 2017.
7. Para cada clube da cidade do “Rio de Janeiro”, informe o número de partidas que ele teve no ano de 2017.
8. Faça uma consulta que liste para cada cidade, o número de clubes e o número de estádios.
9. Faça uma consulta que liste para cada clube do estado de “SP” o valor total do passe de seus jogadores no ano corrente.
10. Liste para cada estado, o nome dos clubes seguido da quantidade de jogadores que estavam no plantel no ano de 2017.
11. Faça uma consulta que apresente o valor médio de passes dos jogadores de cada clube que disputam o campeonato “Copa do Brasil de 2018”.
12. Faça uma consulta que liste as partidas vencidas pelo clube “Sociedade Esportiva Palmeiras” no estádio “Allianz Parque” no campeonato “Campeonato Brasileiro de 2018”.
13. Faça uma consulta que verifique se os clubes “Clube Atlético Mineiro” e “Cruzeiro Esporte Clube” têm a mesma quantidade de pontos no campeonato “Campeonato Brasileiro” deste ano.
14. Faça uma consulta que apresente um relatório final de um clube para um determinado campeonato. O resultado da consulta deve gerar um relatório semelhante ao apresentado na Figura 1.

Clube:	Clube Atlético Mineiro		
Cidade:	Belo Horizonte		
CodJogador	Nome	DataNascimento	ValorPasse
152	Victor	21/01/1983	20.000.000,00
168	Léo Silva	22/06/1979	8.000.000,00
121	Gabriel	14/03/1995	15.000.000,00
288	Fábio Santos	16/09/1985	10.000.000,00
995	Emerson	14/01/1999	2.000.000,00
178	Gustavo Blanco	03/10/1994	10.000.000,00

Figura 1. Ficha de elenco do Clube Atlético Mineiro no Campeonato Brasileiro de 2018.

15. Faça uma consulta que apresente como resultado uma lista dos clubes, seguido do número de campeonatos disputados nos anos de 2016 e 2017. A Figura 2 ilustra um exemplo deste resultado.

Clube	2016	2017
América Futebol Clube	4	4
Clube Atlético Mineiro	5	4
Clube Atlético Paranaense	5	4
Esporte Clube Bahia	4	4
Botafogo de Futebol e Regatas	4	5

Figura 2. Quantitativo de torneios disputados por clube nos anos de 2016 e 2017.