

Banco de Dados 1

Diagramas ER - Parte 2

Neste roteiro, iremos trabalhar no **MAPEAMENTO** do Modelo Entidade Relacionamento para o Modelo Relacional.

Inicialmente, será preciso se registrar na plataforma utilizando o link abaixo para criar uma "Academic Account". Você deve utilizar seu e-mail institucional (@ccc) !

<https://my.vertabelo.com/sign-up/academic>

QUESTÃO 1

Utilizando os recursos visuais de diagramação da ferramenta, crie um modelo relacional equivalente ao modelo ER definido na **Questão 1 do Roteiro 6** (liga esportiva). Gere o código SQL equivalente e execute-o no seu BD utilizado na disciplina (no SGBD PostgreSQL). Sempre que necessário, faça as adaptações que julgar necessárias no modelo à medida que for executando o script SQL. Popule seu banco de dados utilizando comandos INSERT. Formule 3 consultas não-triviais e as descreva em linguagem natural e em SQL.

Utilizando a ferramenta

Crie um novo modelo chamado "SportsLeague", definindo a opção "PostgreSQL 9.x" em "Database Engine". Se desejar, é possível começar a trabalhar utilizando um modelo de exemplo (opção "Example" em "Initial Model"). Se preferir, comece utilizando um modelo em branco (opção "Blank"). Veja a figura abaixo.

Create new model

Choose your database engine and click Start modeling button

• Model name:

• Database engine:

☒ PostgreSQL 9.x ☐ IBM DB2 9.7

☐ Oracle Database 11g/12c ☐ Microsoft SQL Server 2012 & 2014 & 2016

☐ MySQL 5.x ☐ HSQLDB 2.3.x

☐ SQLite 3.x

• Initial model: **Empty** Example From SQL From Vertabelo XML

Start working with an empty diagram.

START MODELING

[*] Obligatory fields

Note que agora será necessário definir todos os detalhes sobre o modelo, incluindo as tabelas que representarão entidades, as tabelas que representarão relacionamentos, seus respectivos atributos com tipos, chaves primárias, chaves estrangeiras, etc.

Submissão do Roteiro:

Você deve enviar sua solução em um único arquivo ZIP, contendo:

- **Arquivo SQL** com o **esquema + comandos INSERT** para popular o BD; Deve ser possível executar todo o script usando o comando `\i` do psql. As consultas SQL **não** devem ser incluídas neste arquivo (veja demais instruções abaixo).
- Relatório em arquivo **PDF**, contendo seu **diagrama** acompanhado de um **texto** com alguma descrição que julgar necessária.
- O relatório deve conter ainda outras **três seções**:
 - Seção **“CONSULTAS SQL”**:
Nesta seção deve-se descrever as consultas SQL, tanto em linguagem natural quanto em SQL.
 - Seção **“DIAGRAMA VS SQL”**:
À medida que você for executando o código SQL, podem surgir necessidades de atualizações. Deixe o código diferente do modelo visual apenas nos casos em que a ferramenta não oferecer recursos para atualizar o modelo da forma como necessita. Se isto acontecer, você deve descrever (nesta seção) cada situação no seu relatório e justificar suas decisões.
 - Seção **“MUDANÇAS CONCEITUAIS”**:

Ao trabalhar no nível relacional, você pode perceber fraquezas (ou excesso de complexidade) no seu modelo ER do Roteiro 6. Caso isto aconteça, descreva nesta seção as situações vivenciadas, descrevendo as melhorias ou simplificações que decidiu fazer.

Bom trabalho!