



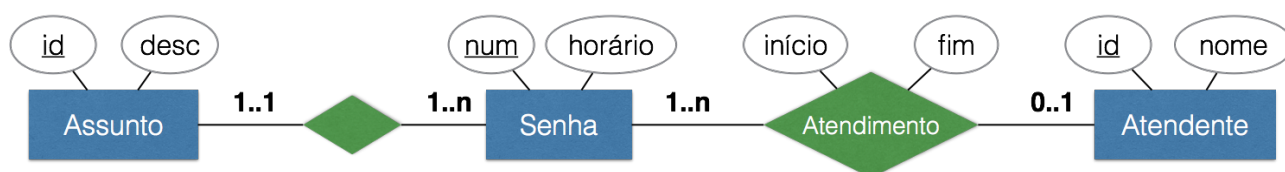
Lista 2: Modelo relacional

07/07/2021

Modelo relacional

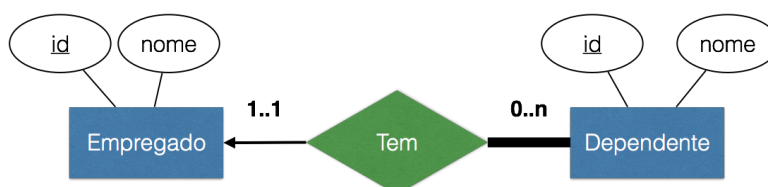
1. Transforme o diagrama ER apresentado na [Figura 1](#) para o modelo relacional e usando o MySQL Workbench apresente o diagrama resultante.

Figura 1: Sistema de senhas para atendimento de público



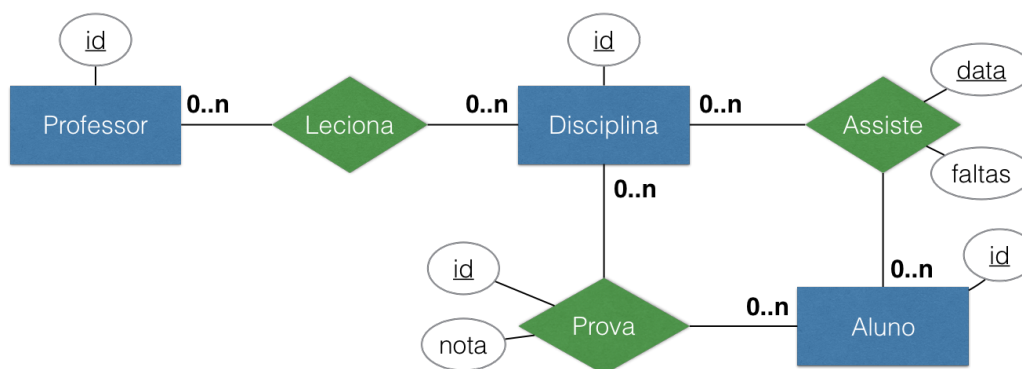
2. Transforme o diagrama ER apresentado na [Figura 2](#) para o modelo relacional. Apresente as instruções *Data Definition Language* (DDL) para criar as tabelas, e seus relacionamentos, no SQLite.

Figura 2: Funcionários e dependentes



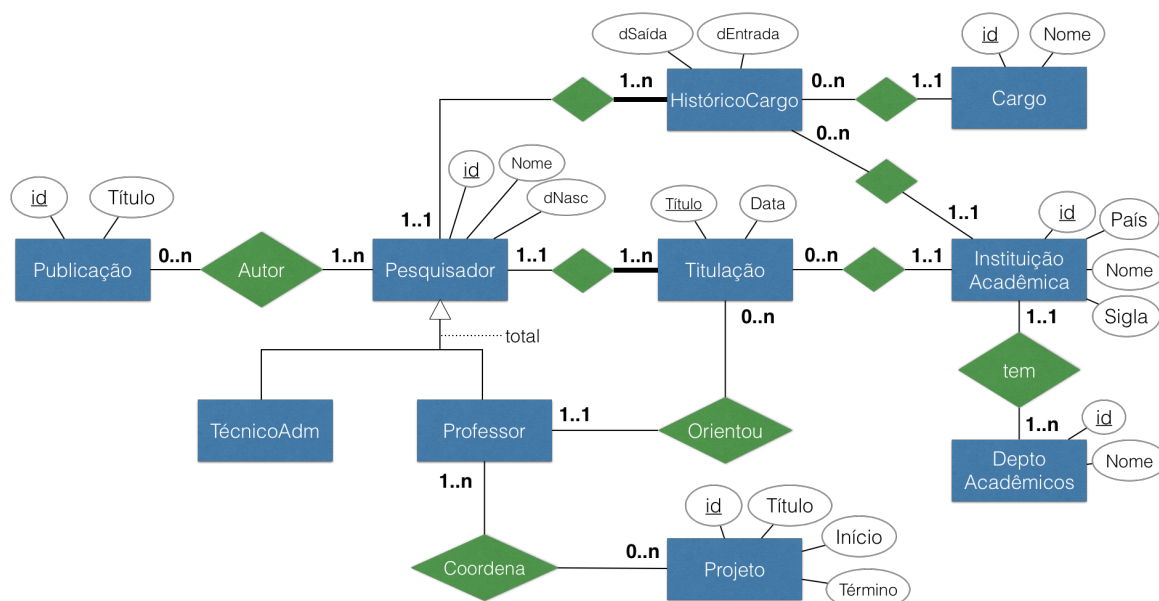
3. Transforme o diagrama ER apresentado na [Figura 3](#) para o modelo relacional e usando o MySQL Workbench apresente o diagrama resultante.

Figura 3: Professor, disciplina e aluno



4. Um time de futebol possui 11 jogadores e 1 técnico. Uma liga de futebol é composta por 20 times. Em uma temporada da liga de futebol os times jogam entre si no turno e retorno, ou seja, no turno o time A joga contra o time B e no retorno o time B joga contra o time A. É necessário saber a data que ocorreu cada partida, bem como o placar da partida. Jogadores e treinadores podem trocar de time, porém somente antes de iniciar uma temporada. Ou seja, dentro de uma mesma temporada não ocorrem trocas de times. Cada temporada pode ter uma regra diferente para pontuação para vitória e empates. Por exemplo, na temporada 2021 a vitória garante 3 pontos, empate garante 1 ponto e a derrota não pontua. Usando o MySQL Workbench apresente o diagrama resultante.

Figura 4: Instituição de ensino e pesquisa



- Transforme o diagrama ER apresentado na Figura 4 para o modelo relacional e usando o MySQL Workbench apresente o diagrama resultante.
- Sabe-se que o instituto é composto por vários *campi*, cada *campus* possui vários departamentos e cada departamento pode ofertar vários cursos de diferentes modalidades, como técnico integrado, técnico concomitante, técnico subsequente, superior e pós-graduação.

Um curso é composto por diversas disciplinas e uma mesma disciplina pode ser ofertada por mais de um curso. Por exemplo, a disciplina Cálculo I é ofertada nos cursos de Engenharia de Telecomunicações e de Engenharia de Computação. Cada disciplina possui um nome, um código, uma carga horária, dividida entre carga horária teórica e carga horária prática e um número de créditos, que seria sua carga horária semanal. Cada crédito equivale a 2h/aula e o total de semanas de um semestre sempre é 18. Um professor está lotado em um departamento, possui uma titulação, uma área de formação e um conjunto de disciplinas que estaria apto a ministrar. A matrícula é feita por disciplina. Ou seja, o aluno escolhe quais disciplinas deseja cursar naquele semestre, tendo que respeitar somente a cadeia de pré-requisitos das disciplinas.

Um professor pode ministrar diferentes disciplinas a cada semestre, podendo essas serem de diferentes cursos. Cada edição de uma disciplina ocorre um espaço físico específico (i.e. sala 12, laboratório redes I, etc), e em dias e horários específicos. No controle de uma disciplina em andamento é importante registrar a presença de cada aluno em cada dia de aula. Em cada disciplina os alunos são avaliados por meio de uma ou mais avaliações, sendo a nota dessas avaliações representadas por números reais de 0 a 10, tendo no máximo uma casa depois da vírgula. Além de registrar a nota final de um aluno em uma disciplina, é necessário registrar a situação desse aluno, que pode ser: cursando, trancado, aprovado, reprovado ou validado. Usando o MySQL Workbench apresente o diagrama resultante.



Entrega

- Formato: arquivo PDF ou Markdown obrigatoriamente com o nome lista-02
- Data: 18/07/2021
- Local: GitHub Classroom - Listas de exercícios