

Lista 02 – CAP 349 – Bancos de Dados Geográficos

Exercício 01) Considere os seguintes requisitos para modelar um banco de dados pra uma universidade e construa um diagrama ER para esse banco:

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.

Exercício 02) Faça o modelo relacional do diagrama ER do exercício 01. Nesse modelo indique as chaves primárias e estrangeiras de todas as tabelas ou relações, assim como outras *constraints* que devem ser geradas.