

INF01145 - Fundamentos de Banco de Dados

Exercícios sobre álgebra relacional – parte 2

Carlos A. Heuser

22 de Março de 2007

Resolver as consultas que seguem usando álgebra relacional.

As consultas referem-se ao banco de dados acadêmico das questões anteriores. O modelo lógico da base de dados está disponível tanto em formato texto (Figura 1), quanto em formato diagramático 2.

1. Um professor pode ministrar turmas de disciplinas pertencentes a outros departamentos. Para cada professor que já ministrou aulas em disciplinas de outros departamentos, obter o código do professor, seu nome, o nome de seu departamento e o nome do departamento no qual ministrou disciplina.
2. Obter o nome dos professores que possuem horários conflitantes (possuem turmas que tenham a mesma hora inicial, no mesmo dia da semana e no mesmo semestre).
3. Para cada disciplina que possui pré-requisito, obter o nome da disciplina seguido do nome da disciplina que é seu pré-requisito.
4. Obter o nome de cada disciplina que possui ao menos dois pré-requisitos.
5. Obter uma tabela que contém três colunas. Na primeira coluna aparece o nome de cada disciplina que possui pré-requisito, na segunda coluna aparece o nome de cada um de seus pré-requisitos e a terceira contém o nível de pré-requisito. Nível 1 significa que trata-se de um pré-requisito imediato da disciplina, nível 2 significa que trata-se de um pré-requisito de um pré-requisito da disciplina, e assim por diante. Limitar a consulta para três níveis.

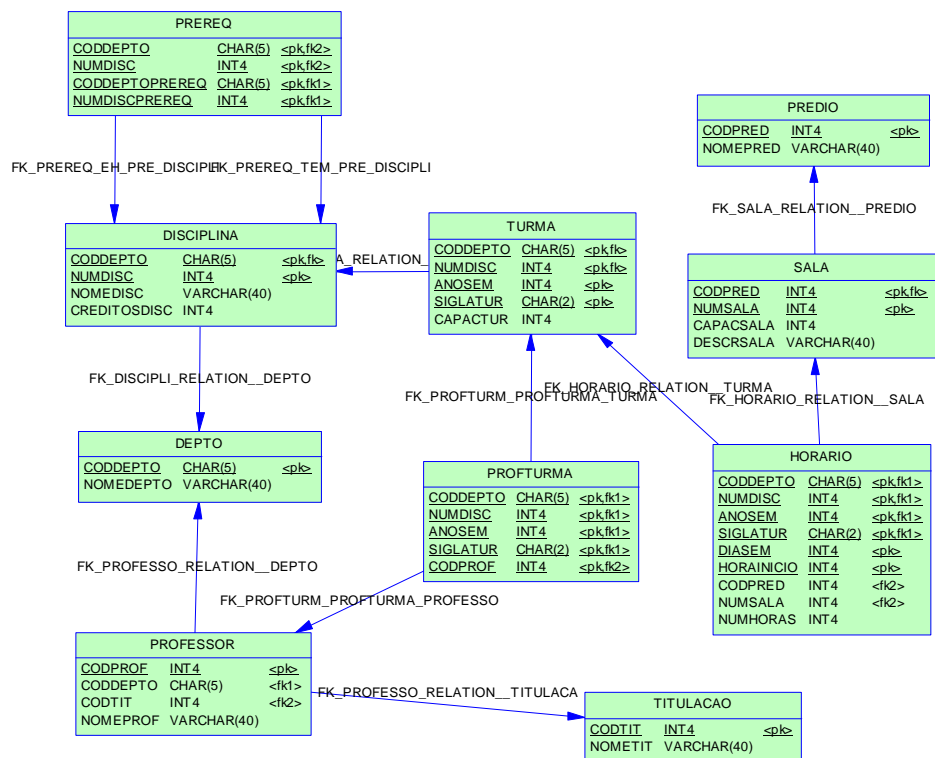


Figura 2: Modelo acadêmico em representação gráfica