

## BD - EXERCÍCIOS – AULA07

1. Considere as informações sobre o banco de dados de uma universidade:

Este exercício não será implementado no banco de dados.

Então, pode ser que tenha relacionamentos muitos para muitos.

Em cada entidade, pode configurar o atributo identificador que desejar.

- Os professores têm nome, CPF, especialidade de pesquisa, posição.
- Os projetos têm um número de projeto, um órgão financiador, uma data inicial, uma data final e um orçamento.
- Os estudantes de pós-graduação têm nome, CPF, data de nascimento, programa de pós (mestrado ou doutorado).
- Cada projeto é gerenciado por um professor (pesquisador principal do projeto).
- Em cada projeto, pode haver a participação de um ou mais professores.
- Os professores podem gerenciar e / ou participar de vários projetos.
- Os estudantes de pós-graduação podem participar de vários projetos.
- Os departamentos da universidade têm um número de departamento e um nome.
- Os departamentos são administrados por um professor (chefe do departamento). Um professor pode administrar mais de um departamento.
- Os professores podem trabalhar em um ou mais departamentos e, para cada departamento, uma porcentagem de tempo está associada a seu trabalho.
- Os alunos de pós-graduação estão associados a um departamento (responsável pelo seu programa de pós-graduação).
- Cada aluno de pós-graduação tem um conselheiro (um outro aluno de pós mais experiente). Um aluno conselheiro pode orientar mais de um aluno.

Faça o modelo conceitual (DER).

**Neste exercício, não precisa implementar no MySQL.**

2. **Fazer a modelagem conceitual (DER) de um sistema para cadastrar os alunos da faculdade, seus projetos e seus acompanhantes que eles poderão trazer no dia da apresentação final do projeto.**

- Cada **aluno** participa apenas de um projeto.
- Cada **projeto** pode ter a participação de um ou mais alunos.
- Cada **aluno** pode trazer zero ou mais **acompanhantes**.
- Há alguns **alunos** que atuam como **representantes de outros alunos**. Qualquer problema ou queixa que os alunos tiverem, devem falar com o aluno que os representa. O aluno representante, por sua vez, reporta os problemas/queixas à equipe de socioemocional.

- Cada aluno é representado apenas por um aluno.
- Sobre os **alunos**, o sistema guarda o ra (chave primária), nome, telefone.
- Sobre os **projetos**, o sistema guarda um identificador (chave primária), nome e a descrição do projeto.
- Sobre os **acompanhantes**, o sistema guarda um identificador, nome e o tipo de relação com o aluno (se é pai, amigo, irmão, namorado, etc).

**Criar um banco de dados AlunoProjeto no MySQL, selecionar esse banco de dados e executar as instruções relacionadas a seguir.**

- Criar as tabelas equivalentes à modelagem.
- Inserir dados nas tabelas.
- Exibir todos os dados de cada tabela criada, separadamente.
- Fazer os acertos da chave estrangeira, caso não tenha feito no momento da criação.
- Exibir os dados dos alunos e dos projetos correspondentes.
- Exibir os dados dos alunos e dos seus acompanhantes.
- Exibir os dados dos alunos e dos seus representantes.
- Exibir os dados dos alunos e dos projetos correspondentes, mas somente de um determinado projeto (indicar o nome do projeto na consulta).
- Exibir os dados dos alunos, dos projetos correspondentes e dos seus acompanhantes.