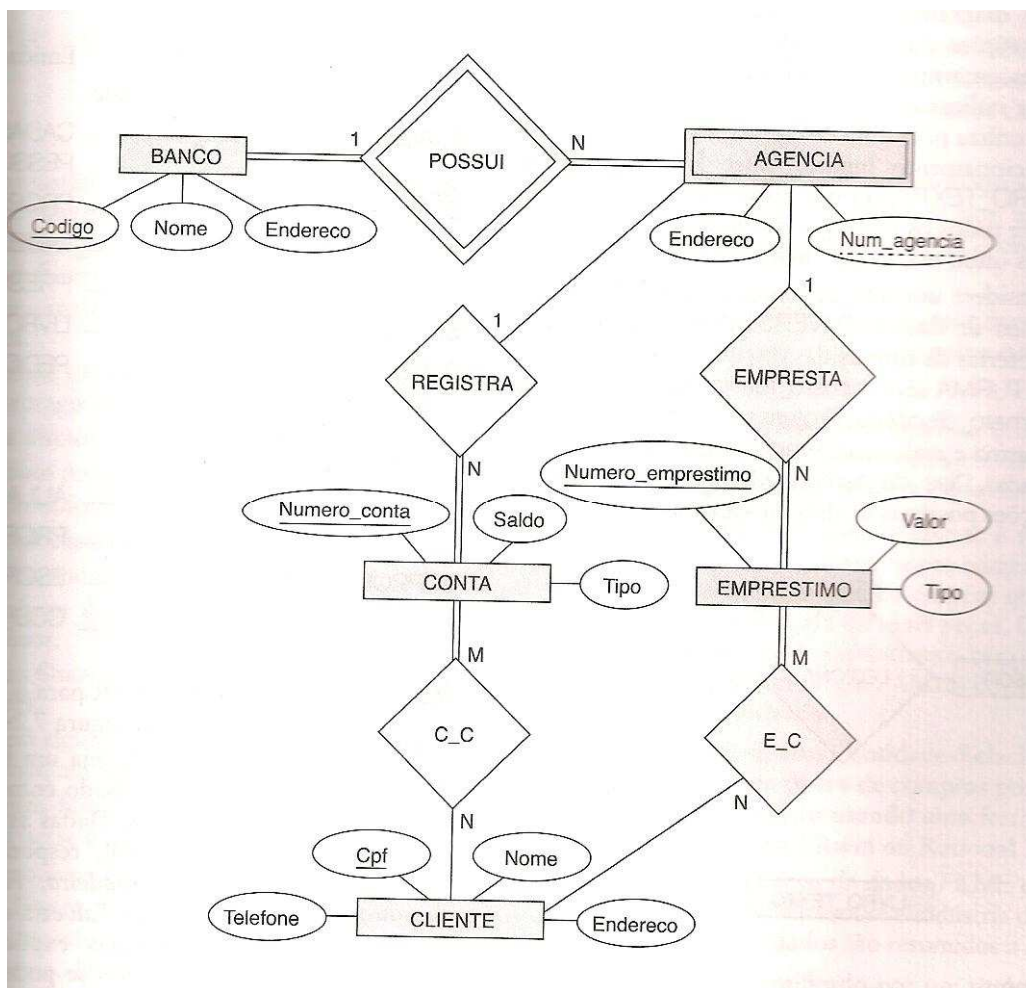


## ATIVIDADE aula02

1. Listar os diversos casos em que o uso de um valor NULL seria apropriado.
2. Definir os seguintes termos: entidade, atributo, valor de atributo, instância de relacionamento, atributo chave e conjunto de valores (domínio).
3. Esboçar as convenções para exibir um esquema ER como um diagrama de ER.
4. Considerar o diagrama ER mostrado na figura abaixo para parte de um banco de dados BANCO. Cada banco pode ter várias filiais, e cada filial pode ter várias contas e empréstimos.
  - a. Listar os tipos de entidade forte;
  - b. Existe algum tipo de entidade fraca? Se houver, diga seu nome, chave parcial e relacionamento de identificação;
  - c. Quais restrições a chave parcial e o relacionamento de identificação do tipo de entidade fraca especificam esse diagrama?
  - d. Listar os nomes de todos os relacionamentos e especifique a relação (Max, min), sobre cada participação de um tipo de entidade em um tipo de relacionamento;
  - e. Listar resumidamente os requisitos do usuário que levaram esse tipo de projeto ER.



5. Considerar o seguinte conjunto de requisitos para um banco de dados UNIVERSIDADE. Projete um esquema ER para essa aplicação e desenhe um diagrama ER para o esquema. Especifique os atributos de chave de cada entidade, e as restrições estruturais sobre cada tipo de relacionamento.

A Universidade registra nome, número de aluno, número de CPF, endereço fixo, endereço permanente com seu telefone fixo, data de nascimento, sexo, turma (novato, segundo... Formado), departamento principal, departamento secundário (se houver) e programa (graduação, mestrado,... Doutorado) de cada aluno. Algumas aplicações do usuário precisam se referir à cidade, estado, CEP do endereço permanente do aluno. O número do CPF e o número do aluno possuem valores exclusivos para cada um deles.

Cada departamento é descrito por um nome, código de departamento, número de escritório, número de telefone comercial e faculdade. Nome e código possuem valores exclusivos para cada departamento.

Cada disciplina tem um nome, descrição, número de disciplina, número de horas por semestre, nível e departamento que oferece. O valor do número da disciplina é exclusivo para cada uma delas.

Cada turma tem um professor, semestre, ano, disciplina e número da turma. O número de turma distingue as turmas da mesma disciplina que são lecionadas durante o mesmo semestre/ano; seus valores são 1, 2, 3... até o número de turmas lecionadas durante cada semestre. Um relatório de notas tem um aluno, turma, nota com letra e nota numérica (0 a 10).

Fonte:

ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados - 6ª edição**. Editora Pearson 2010 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/1992/pdf/0>