

NOME DO(A) ALUNO(A): \_\_\_\_\_

UNIDADE CURRICULAR: Banco de Dados I

PROFESSOR(A): Rafael Gastão

COMPETÊNCIAS: Modelagem dos dados, aplicando o conceito de ER – entidade e relacionamento.

HABILIDADES: Definir o modelo de dados através da notação de um diagrama de entidade e relacionamento, considerando os conceitos relacionados a cardinalidade, chaves e domínios.

APS02 – Modelagem de Dados - 3 horas

### 1) Considerando a seguinte estrutura:

**Fita** (codfita, nome\_fita, ano\_fita, diretor\_fita, ator\_fita, atriz\_fita)

**Cliente** (codcli, nome\_cli, endereço, uf, sexo, dtnasc, codtitular)

Obs: o campo codtitular é usado para indicar de quem um cliente depende como titular, desta forma, um cliente titular não terá nada neste campo, veja no quadro abaixo.

**Locacao** (Numero\_loc, data\_loc, hora\_loc, ~~codcli~~, valor\_loc, pago)

**Fita\_Locacao** (~~Numero\_loc~~, ~~codfita~~, data\_entrega, valor\_fita\_loc)

**Distribuidor** (cnpj, razao\_social, endereço, uf)

**Distribuidor\_Fita** (~~cnpj~~, ~~codfita~~)

Faça as seguintes questões:

a) Monte o diagrama ER conceitual, considerando as cardinalidades máximas e mínimas;

Exemplo de dados na tabela Cliente

Codcli	Nome_cli	Endereço	Uf	Sexo	Dtnasc	Codtitular
100	Jose	Rua YTRE	RS	M	23/09/76	-
101	Paulo	Rua YTRE	RS	M	15/10/98	100
200	Maria	Rua YTRE	RS	F	12/07/95	100
500	Luiz	Rua vvvv	SP	M	07/03/74	-

Ou seja:

- 1) O cliente Jose possui como dependentes os clientes Paulo e Maria.
- 2) São titulares os clientes Jose e Luiz.
- 3) O cliente Luiz não tem dependentes.

## 2) Sistema de Biblioteca

O acervo de uma biblioteca é composto por exemplares de livros. Cada livro é caracterizado por **um ou mais autores**, um **título**, uma **editora**, **local de edição**, um código **ISBN** e um **conjunto de palavras-chave**. A biblioteca possui pelo menos um exemplar de cada livro, numerados seqüencialmente (exemplares 1, 2, 3, etc). Os associados da biblioteca podem retirar exemplares dos livros. Cada associado pode ter emprestados quantos exemplares quiser. Para cada empréstimo, é registrada a data em que este foi realizado. Cada associado possui um código, nome e endereço.

Faça as seguintes questões:

a) Monte o diagrama ER, considerando as cardinalidades máximas e mínimas;