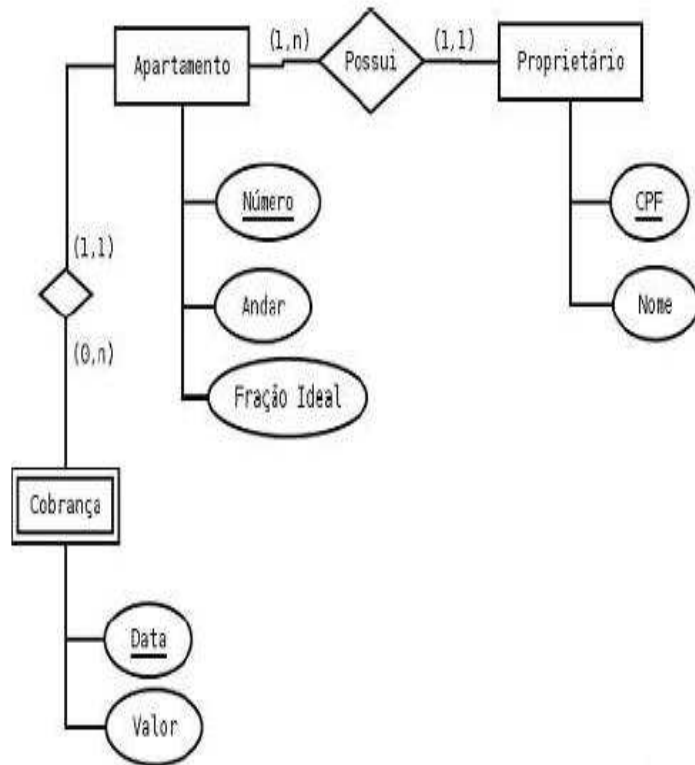


1 . Considere o diagrama ER mostrado abaixo: A notação utilizada é a da Ferramenta DIA. A entidade com bordas duplas (Cobrança) é uma entidade fraca. Os identificadores estão sublinhados. Construa o esquema relacional equivalente a este diagrama ER.



Proprietário (Nome, CPF)

Apartamento (Número, Andar, Fração Ideal, CPF)

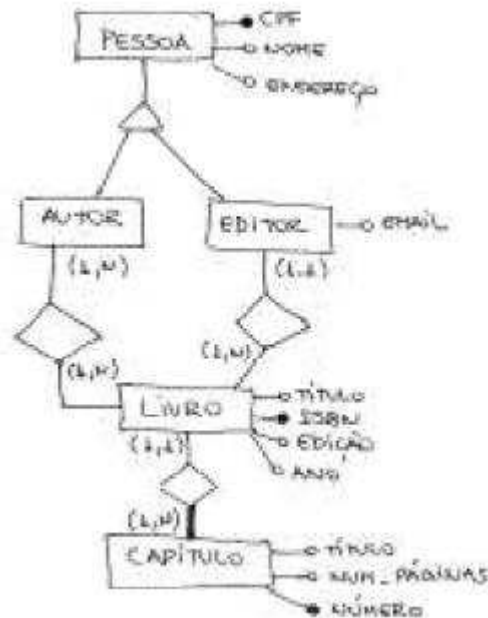
CPF referencia Proprietário (CPF)

Cobrança (NumApartamento, Data, Valor)

NumApartamento referencia

Apartamento (Numero)

2. Considere o diagrama ER mostrado abaixo: Construa o esquema relacional equivalente a este diagrama ER. Explícite qual foi a forma escolhida para mapear a herança: uma tabela por hierarquia, ou uma tabela para cada entidade especializada.



Uma tabela por hierarquia:

Pessoa (CPF, Nome, Endereço, Email, Tipo)

Livro (ISBN, Título, Edição, Ano, CPF)

CPF referencia Pessoa /* Editor do Livro */

AutorLivro (CPF, ISBN)

CPF referencia Pessoa

ISBN referencia Livro

Capítulo (ISBN, Número, Título, Num_Páginas)

ISBN referencia Livro

Opção de mapeamento utilizada: uma tabela por entidade especializada:

Pessoa (CPF, Nome, Endereço)

Editor (CPF, Email)

CPF referencia Pessoa

Livro (ISBN, Título, Edição, Ano, CPF)

CPF referencia Editor

AutorLivro (CPF, ISBN)

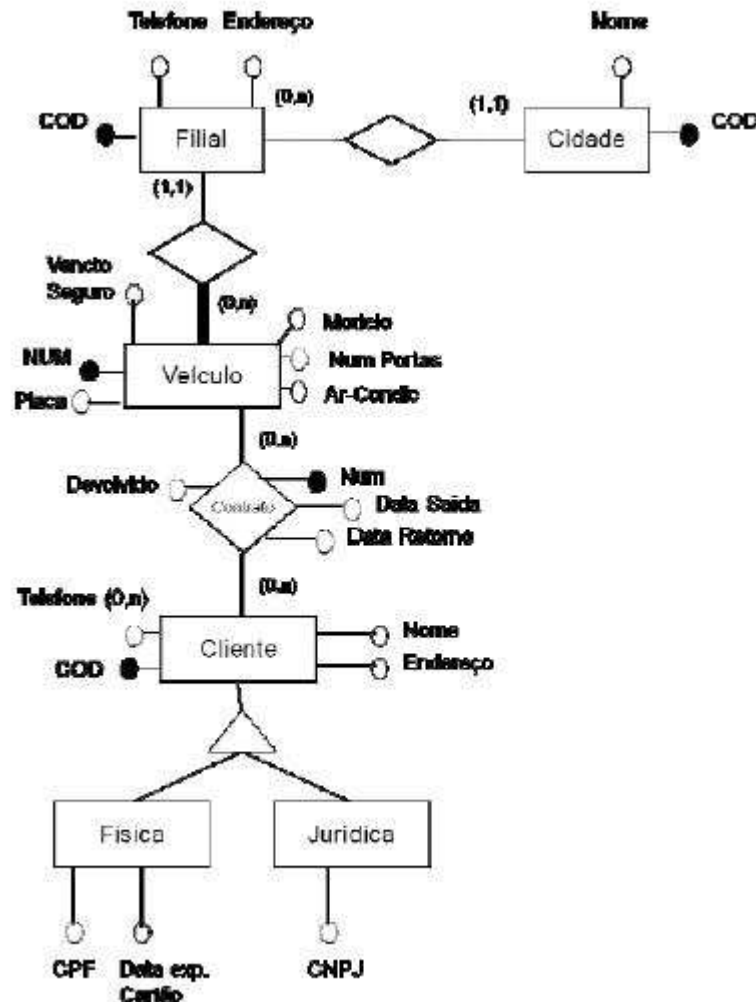
CPF referencia Pessoa

ISBN referencia Livro

Capitulo (ISBN, Número, Título, Num_Páginas)

ISBN referencia Livro

3. Considere o diagrama ER mostrado abaixo: Construa o esquema relacional equivalente a este diagrama ER. Explícite qual foi a forma escolhida para mapear a herança: Uma tabela por hierarquia, ou uma tabela para cada entidade especializada.



Uma tabela por hierarquia:

Cidade (COD, Nome)

Filial(COD, Telefone, Endereço, CodCidade)

CodCidade Referencia Cidade

Veiculo (CodFilial, NUM, Placa, VencToSeguro, Modelo, NumPortas, Ar-Condico)

CodFilial Referencia Filial

Cliente (COD, Nome, Endereco, CPF, DataExpCartao, CNPJ, Tipo)

TelefoneCliente (CodCliente, Telefone)

CodCliente Referencia Cliente

Uma tabela por entidade especializada:

Cidade (COD, Nome)

Filial(COD, Telefone, Endereço, CodCidade)

CodCidade Referencia Cidade

Veiculo (CodFilial, NUM, Placa, VencToSeguro, Modelo, NumPortas, Ar-Condico)

CodFilial Referencia Filial

Cliente (COD, Nome, Endereco)

TelefoneCliente (CodCliente, Telefone)

CodCliente Referencia Cliente

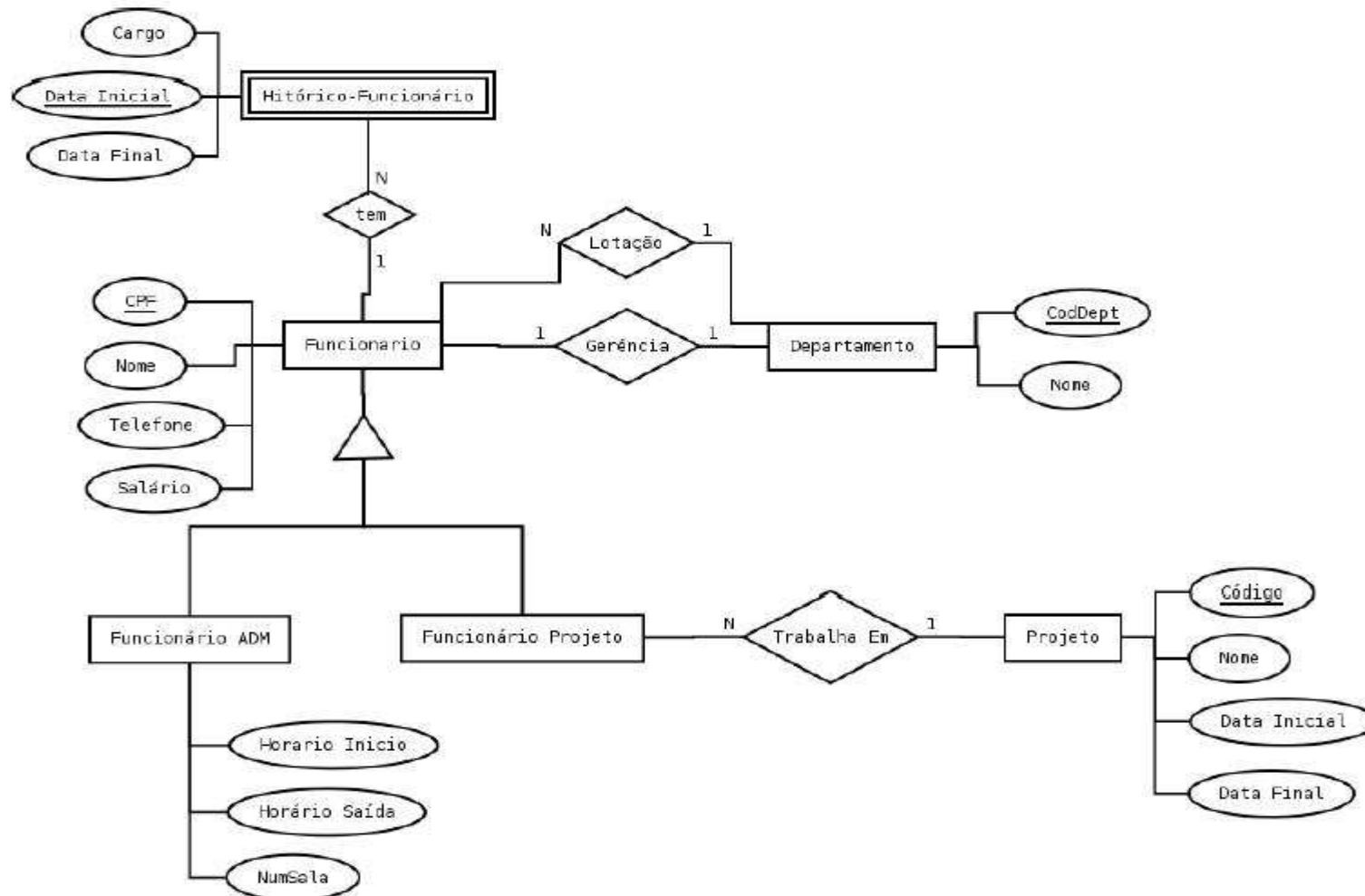
Fisica(CodCliente, CPF, DataExpCartao)

CodCliente Referencia Cliente

Juridica(CodCliente, CNPJ)

CodCliente Referencia Cliente

4. Considere o diagrama ER mostrado abaixo. Construa um esquema relacional equivalente a este diagrama ER. O diagrama encontra-se na notação do DIA (ferramenta que usamos em sala de aula para construir modelos ER). A entidade mostrada com linha dupla (Histórico-Funcionário) representa uma entidade fraca. Use uma tabela para cada entidade especializada para mapear a generalização/especialização.



Departamento (CodDept, Nome, Gerente)

Gerente referencia Funcionário

Funcionário (CPF, Nome, Telefone, Salário, Tipo, CodDept)

CodDept referencia Departamento

FuncionárioADM (CPF, HorarioInicio, HorarioSaida, NumSala)

CPF referencia Funcionário

FuncionárioProjeto (CPF, CodProjeto)

CPF referencia Funcionário

CodProjeto referencia Projeto

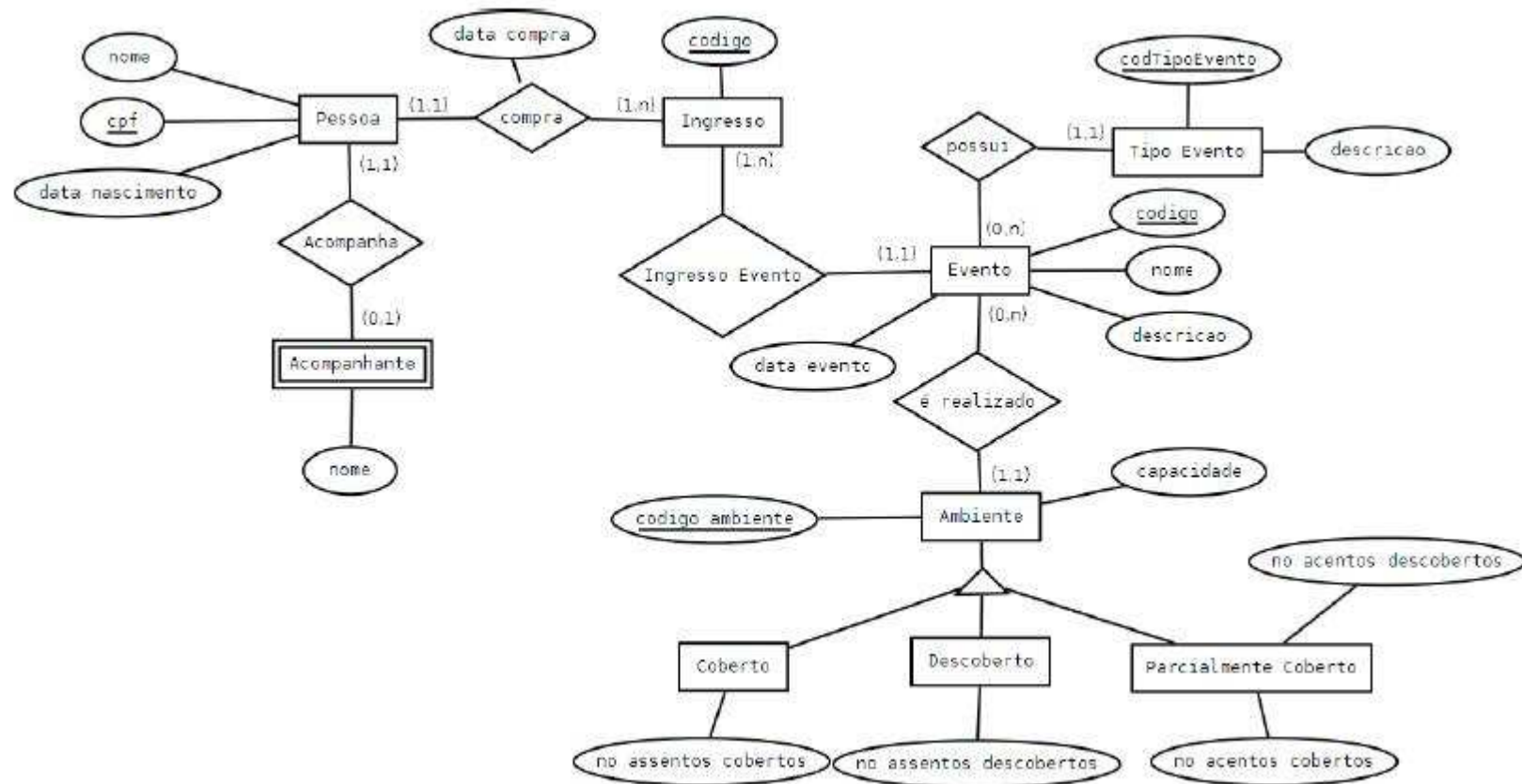
Projeto (Código, Nome DataInicial, DataFinal)

Histórico-Funcionário (CPF, Cargo, DataInicial, DataFinal)

CPF referencia Funcionário

5. Considere o diagrama ER mostrado abaixo. Construa um esquema relacional equivalente a este diagrama ER. Considerações:

1. O diagrama encontra-se na notação do DIA (ferramenta que usamos em sala de aula para construir modelos ER).
2. A entidade mostrada com linha dupla (Acompanhante) representa uma entidade fraca.
3. Use uma tabela para cada entidade especializada para mapear a generalização/especialização.



Pessoa(cpf, nome, dataNascimento, nomeAcompanhante)

Ambiente (codigoAmbiente, capacidade, tipo)

AmbienteCoberto (codigoAmbiente, noAssentosCobertos)
codigoAmbiente referencia Ambiente

AmbienteDescoberto (codigoAmbiente, noAssentosDescobertos)
codigoAmbiente referencia Ambiente

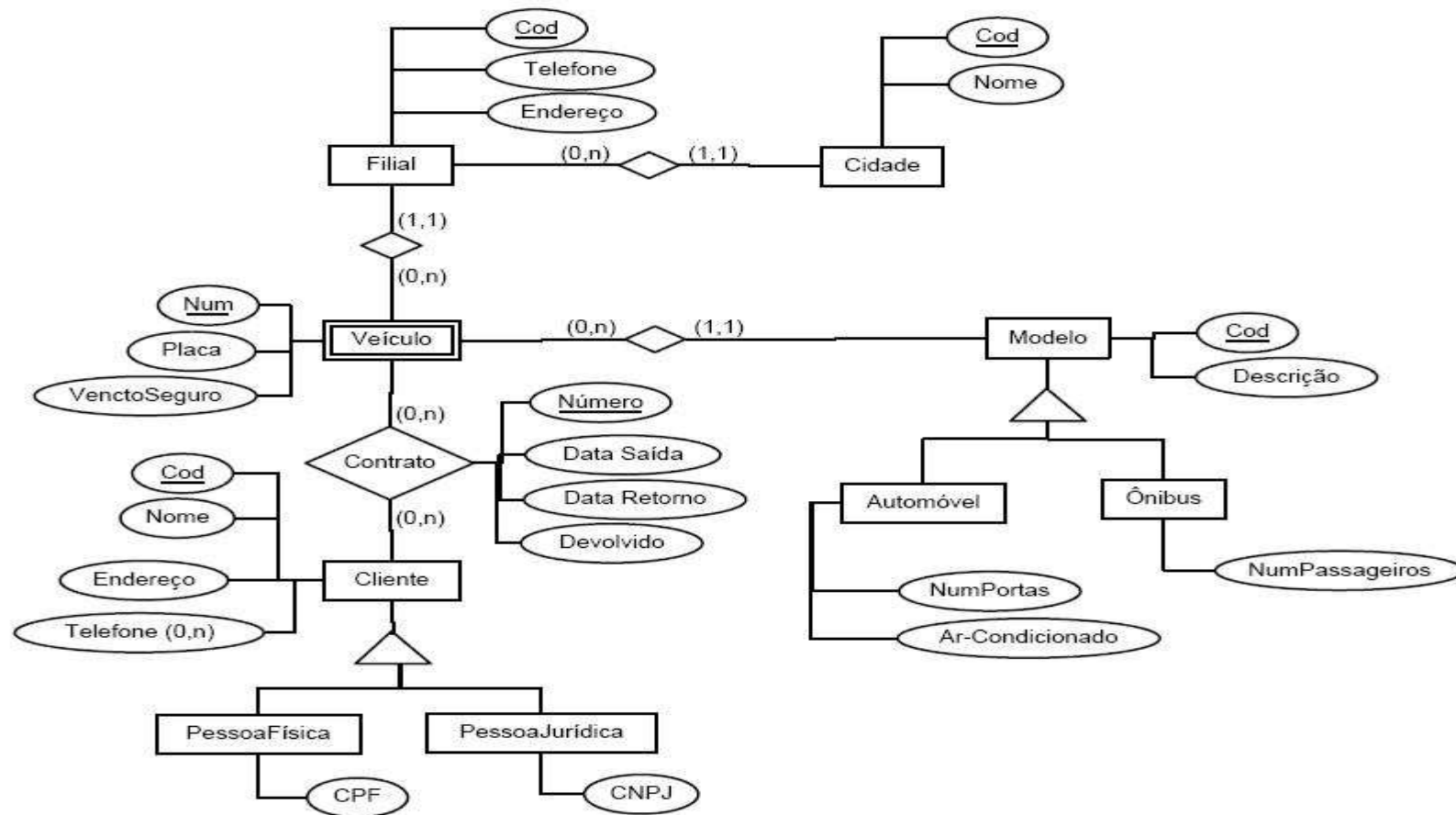
AmbienteParcialmenteCoberto (codigoAmbiente, noAssentosCobertos, noAssentosDescobertos)
codigoAmbiente referencia Ambiente

TipoEvento (codTipoEvento, descricao)

Evento (codigo, nome, descrição, dataEvento, codTipoEvento, codigoAmbiente)
codTipoEvento referencia TipoEvento
codigoAmbiente referencia Ambiente

Ingresso (codigo, cpf, codigoEvento, dataCompra)
cpf referencia Pessoa
codigoEvento referencia Evento

6. Considere o diagrama ER mostrado abaixo. Construa um esquema relacional equivalente a este diagrama ER. O diagrama encontra-se na notação do DIA (ferramenta que usamos em sala de aula para construir modelos ER). A entidade mostrada com linha dupla (Veículo) representa uma entidade fraca. Use uma tabela por entidade especializada para mapear a hierarquia de generalização/especialização. Notem que o atributo Telefone, da entidade Cliente, é multivalorado (neste caso, usar a implementação padrão).



Cidade (Cod, Nome)

Filial (Cod, Telefone, Endereço, CodCidade)

CodCidade referencia Cidade (Cod)

Veículo (CodFilial, Num, Placa, VencToSeguro, CodModelo)

CodFilial referencia Filial (Cod)

CodModelo referencia Modelo (Cod)

Modelo (Cod, Descrição, Tipo)

Automóvel (CodModelo, NumPortas, Ar-Condicionado)

CodModelo referencia Modelo (Cod)

Onibus (CodModelo, NumPassageiros)

CodModelo referencia Modelo (Cod)

Cliente (Cod, Nome, Endereço, CPF, CNPJ, Tipo)

TelefoneCliente (CodCliente, Telefone)

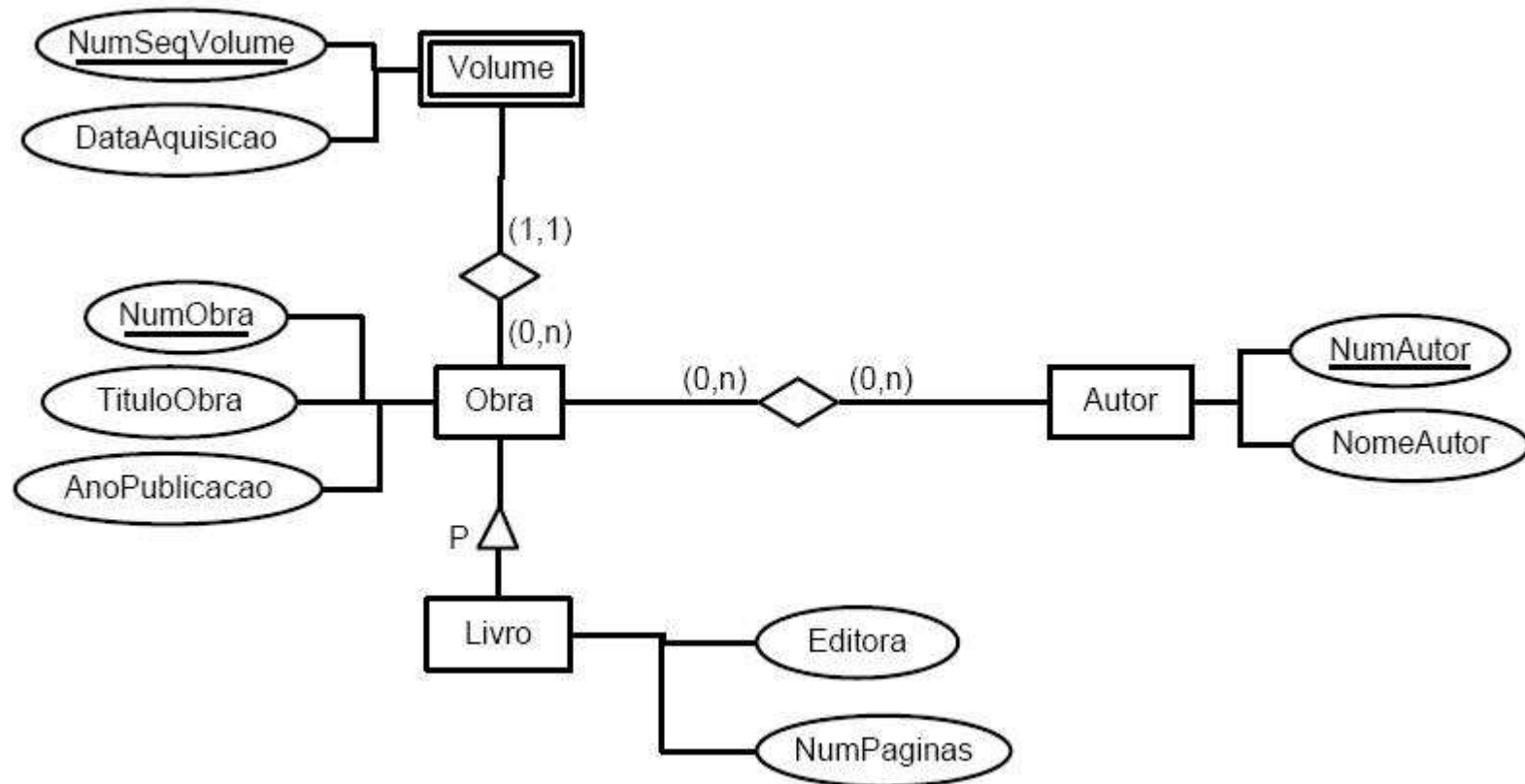
CodCliente referencia Cliente (Cod)

Contrato (Número, CodCliente, CodFilial, NumVeículo, DataSaída, DataRetorno, Devolvido)

CodCliente referencia Cliente (Cod)

CodFilial, NumVeículo referencia Veículo (CodFilial, Num)

7. Considere o diagrama ER mostrado abaixo. Construa um esquema relacional equivalente a este diagrama ER. O diagrama encontra-se na notação do DIA (ferramenta que usamos em sala de aula para construir modelos ER). A entidade com representada com traço duplo (Volume) é uma entidade fraca. Utiliza tabela única para mapear a generalização/especialização.



Obra (NumObra, TituloObra, AnoPublicacao, Editora, NumPaginas, Tipo)

Volume (NumObra, NumSeqVolume, DataAquisicao)

NumObra referencia Obra (NumObra)

Autor (NumAutor, NomeAutor)

AutorObra(NumObra, NumAutor)

NumObra referencia Obra (NumObra)

NumAutor referencia Autor (NumAutor)