



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Transposição Modelo de Classes para o Relacional

Carlos J. Costa



Tabelas

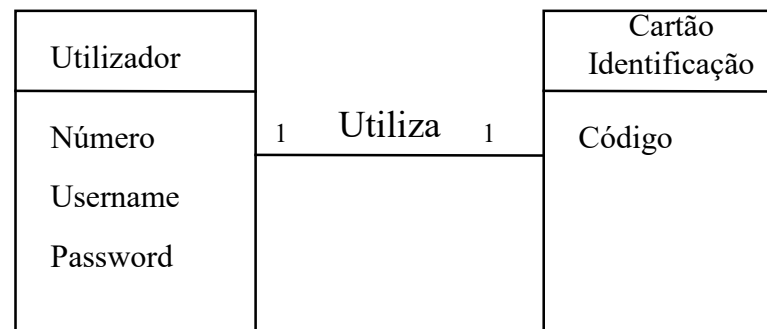
- As Tabelas resultam de:
 - Classes do modelo de classes
 - Associações de “muitos para muitos”

Chaves Primárias

- Todas as tabelas têm de ter uma chave primária
- Deverá ser criado um identificador único caso não existam atributos que satisfaçam requisitos (*Id*)

Associações de “um para um”

- Ao critério do analista
- Classe que tem menor número de ocorrências potenciais herda chave estrangeira

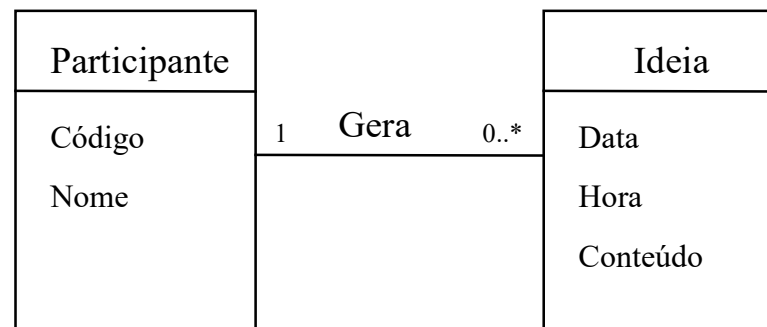


Utilizador(Número,Username>Password)

CartãoIdentificação(código, Número)

Associações de “um para muitos”

- Tabelas cujos registos são endereçados diversas vezes é que herdaram a referência cuja correspondência é unitária

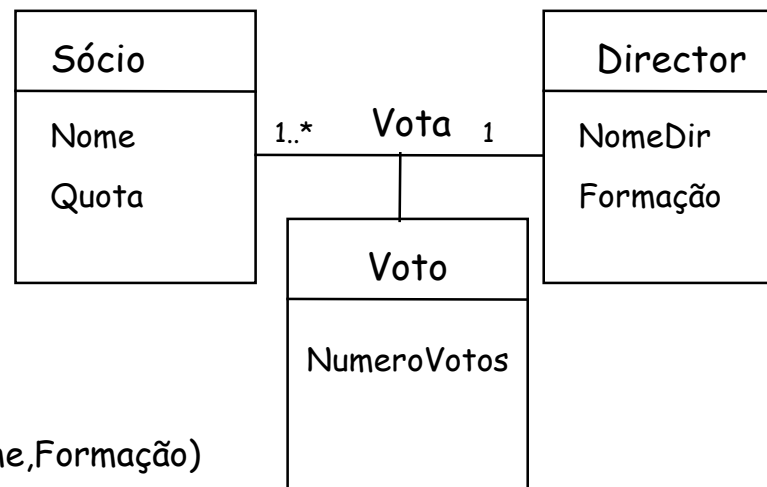


Participante(Código, Nome)

Ideia(IdIdeia, Data, Hora, Conteúdo, Código)

Associações de “um para muitos” c/ classe associativa

- O mesmo que na situação anterior
- Os atributos da classe associativa são herdados como atributos normais pela

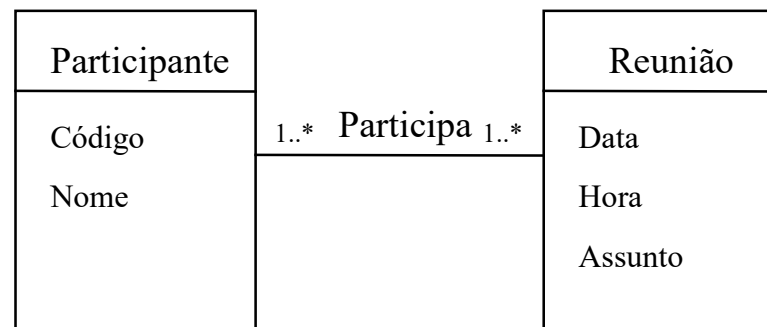


Director(IdDirector, Nome, Formação)

Sôcio(IdSocio, Nome, Quota, NumeroVotos, IdDirector)

Associações de “muitos para muitos”

- Associação dá origem a uma tabela
- A chave primária desta tabela é composta pelas chaves primárias das tabelas associadas



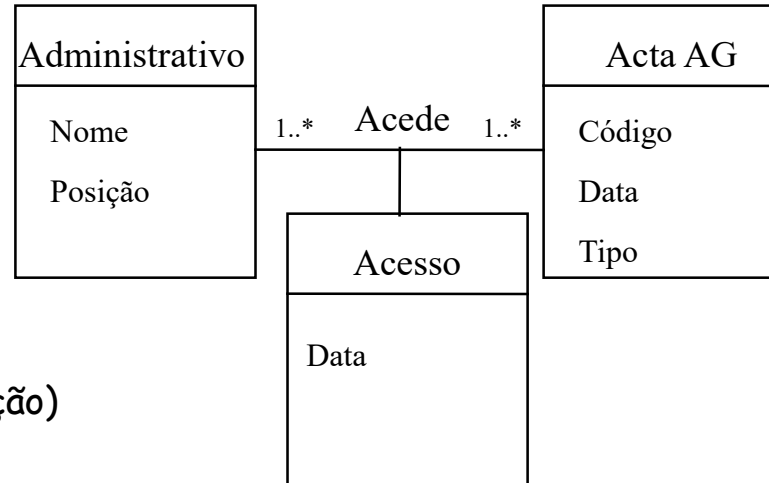
Participante(Código, Nome)

Reunião(IdReunião, Data, Hora, Assunto)

Participa (Código, IdReunião)

Associações de “muitos para muitos” com classe associativa

- O mesmo que na situação anterior
- Os atributos da classe associativa são incluídos na classe criada



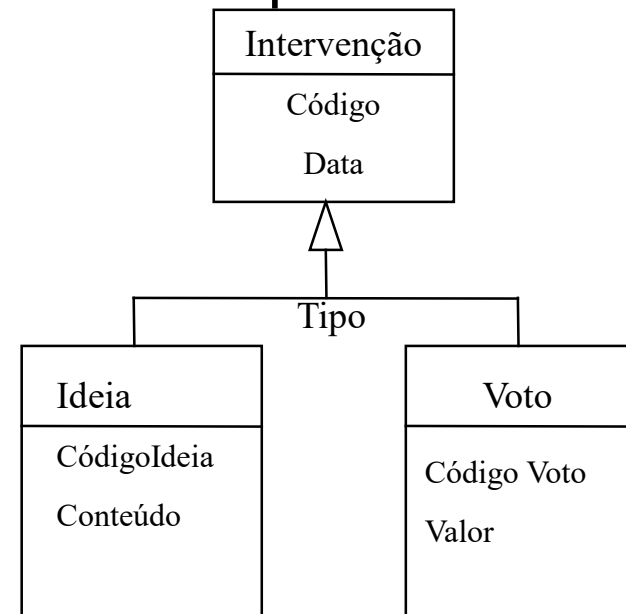
Administrativo(IdAdministrativo, Nome, Posição)

ActaAG(Código, Data, Tipo)

Acesso (Código, IdAdministrativo, Data)

Generalizações

- Caso as filhas tenham identidade própria:
 - Subclasses herdam chave estrangeira
 - Cria-se atributo discriminante na superclasse



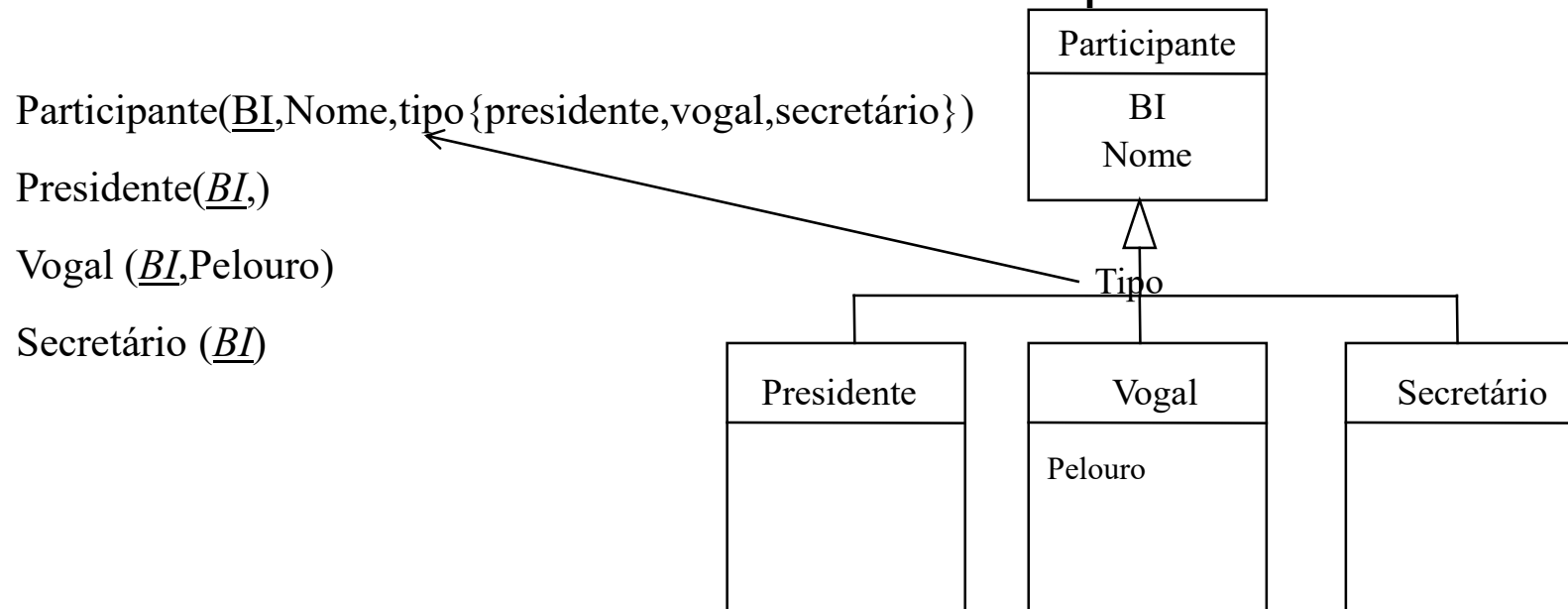
Intervenção(Código, Data, tipo{Ideia, Voto})

Ideia(CódigoIdeia, Conteúdo, *Código*)

Voto (CódigoVoto, Valor, *Código*)

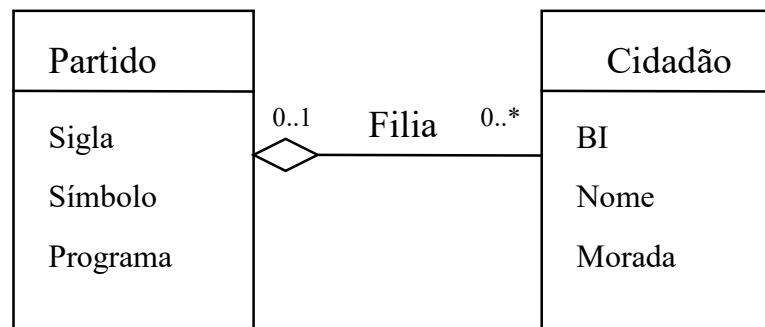
Generalizações

- Caso as filhas não tenham identidade própria:
 - Filhas utilizam chave da superclasse
 - Cria-se atributo discriminante na superclasse



Agregações

- No caso das agregações, a transposição segue as regras da transposição das associações com a mesma multiplicidade

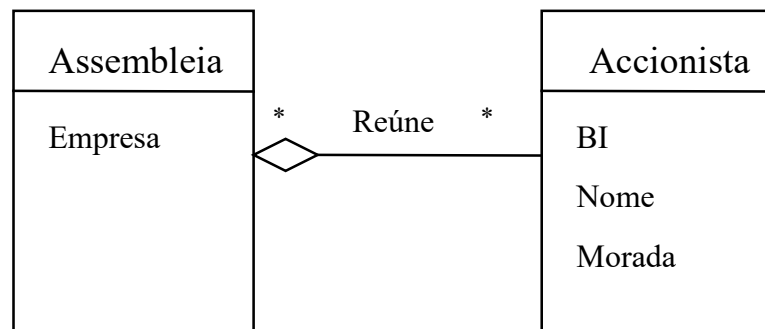


Partido(Sigla, Símbolo, Programa)

Reunião(BI, Nome, Morada, *Sigla*)

Agregações

- No caso das agregações, a transposição segue as regras da transposição das associações com a mesma multiplicidade



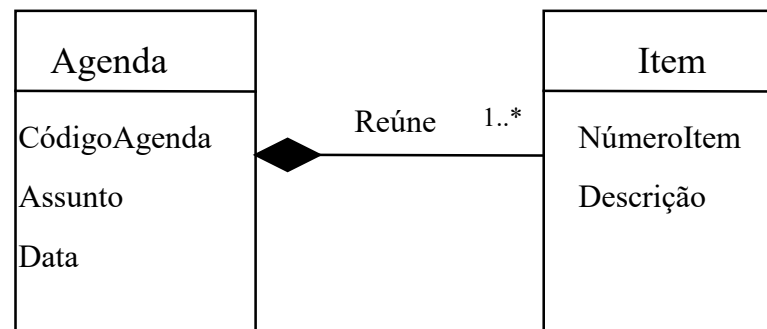
Assembleia(IdAssembleia, Empresa)

Accionista(BI, Nome, Morada)

AssmbleiaAccionista(IdAssembleia, BI)

Composições

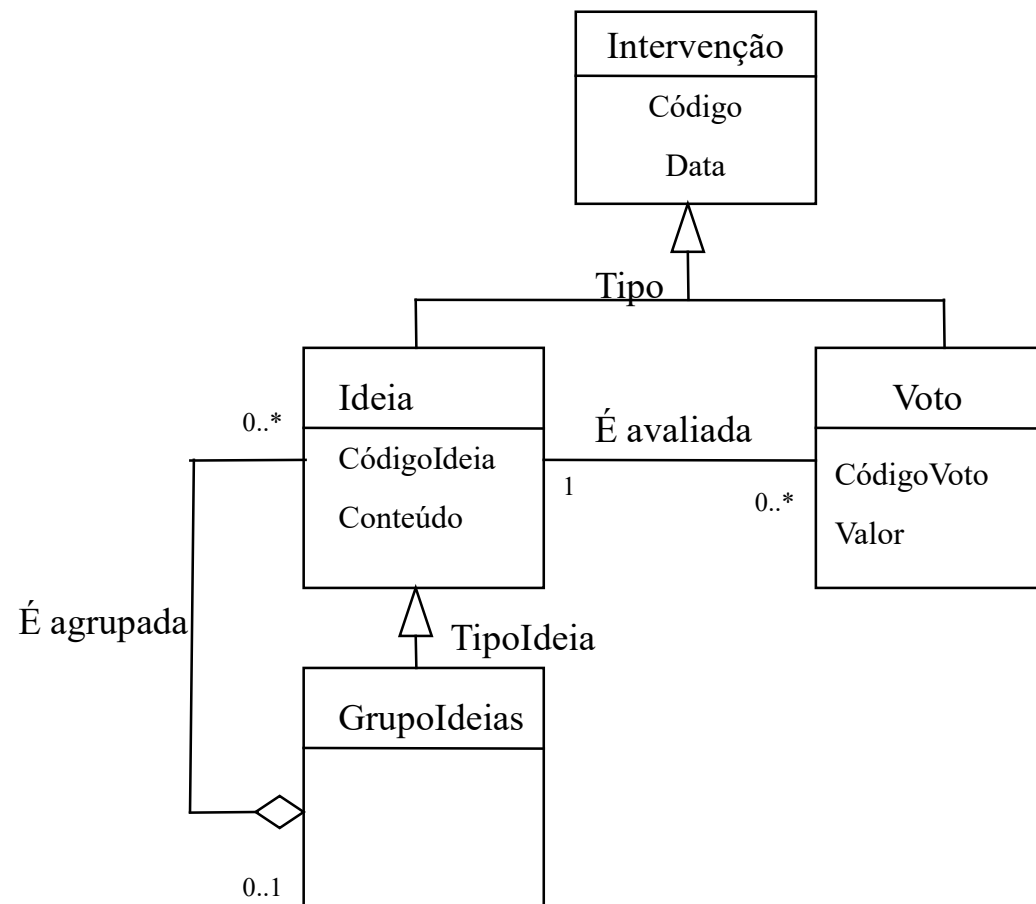
- A Chave primária das classes componentes é composta pela respectiva chave primária associada à chave primária da tabela que compõe.



Agenda(CódigoAgenda, Assunto, Data)

Item(CódigoAgenda, NúmeroItem, Descrição)

Exemplo



Exemplo

Intervenção(Código,Data,Tipo)

Ideia(CódigoIdeia,Conteúdo,TipoIdeia,Código)

Voto(CódigoVoto,Valor,CódigoIdeia,Código)

GrupoIdeias(CódigoIdeia)

