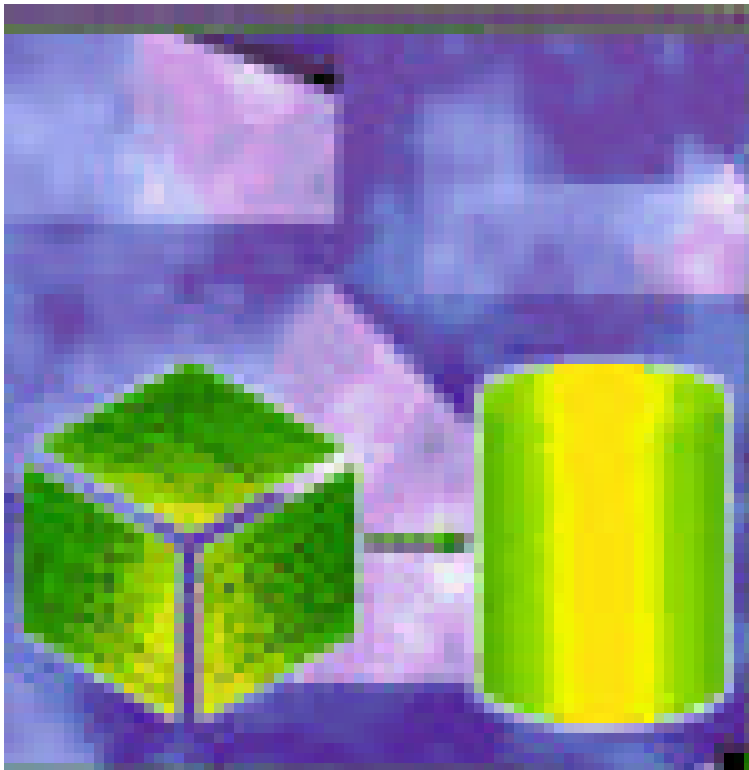
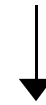


Introdução à modelação conceptual de classes

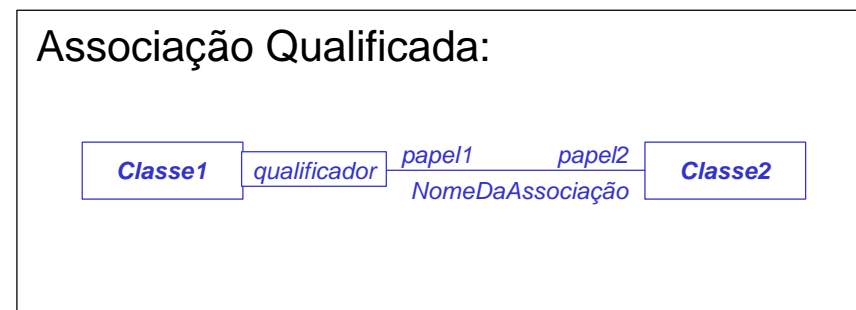
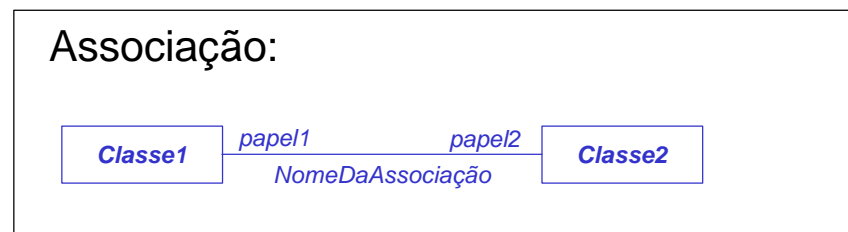
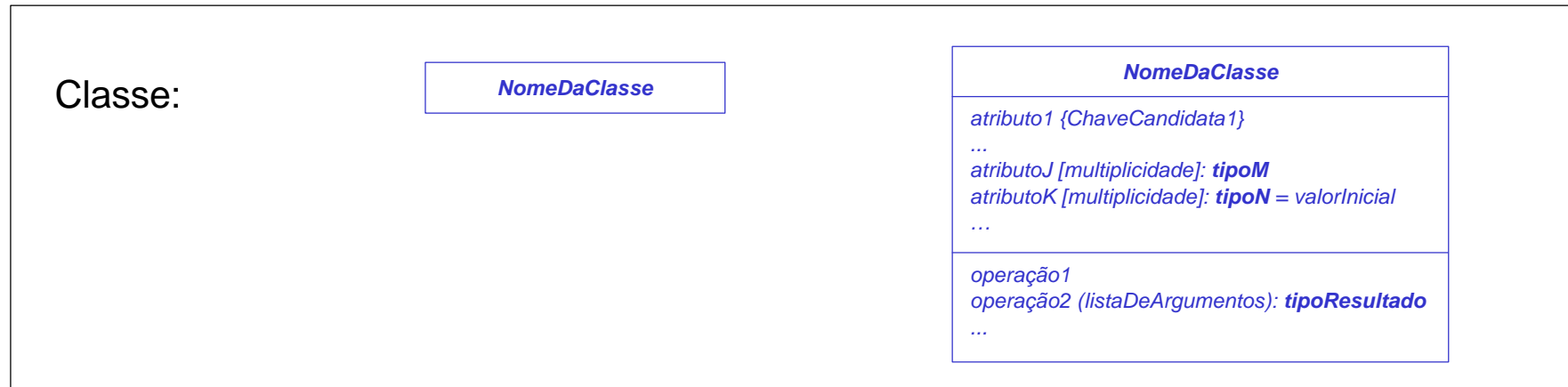


- Principais conceitos
- Alguns casos práticos:



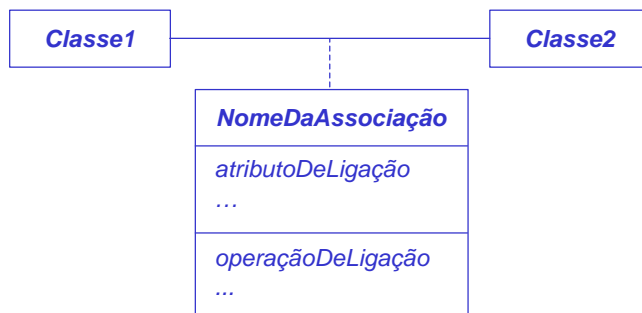
Banco Sonota
Campeonato de Fórmula 1
Empresa promotora de espectáculos

Notação para o Modelo de Classes

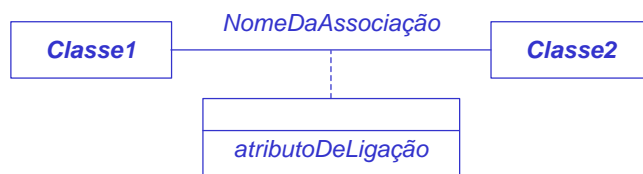


Notação para o Modelo de Classes

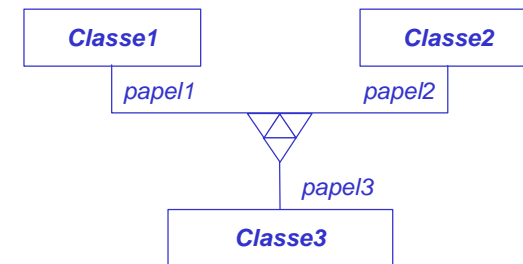
Classe de Associação:



Atributo de Ligação:

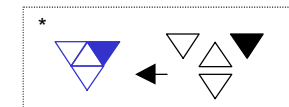


Associação Ternária:



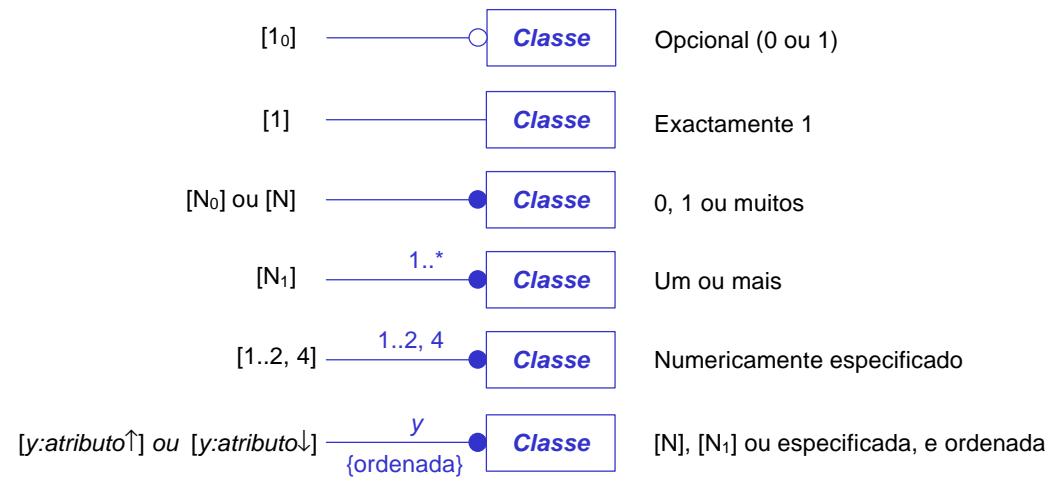
{CC1 = (papelJ, papelK); CC2 =... }

(i) Indicar todas as chaves candidatas, ou a multiplicidade ternária*.



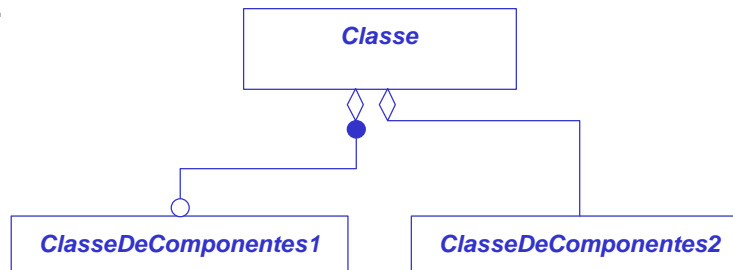
Notação para o Modelo de Classes

Multiplicidade de Associação:

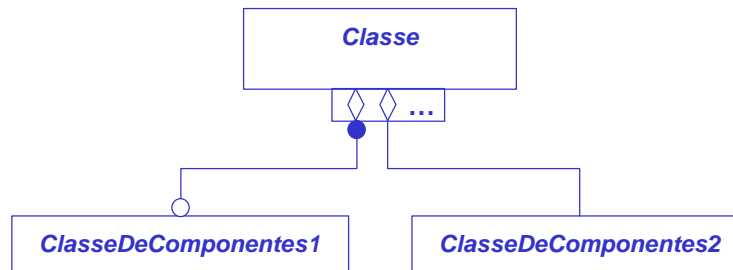


Notação para o Modelo de Classes

Agregação:



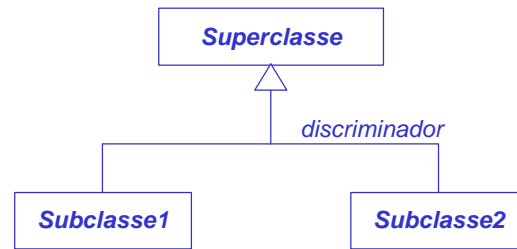
i Há dois tipos de componentes relevantes na descrição do sistema; pode ou não haver outros.



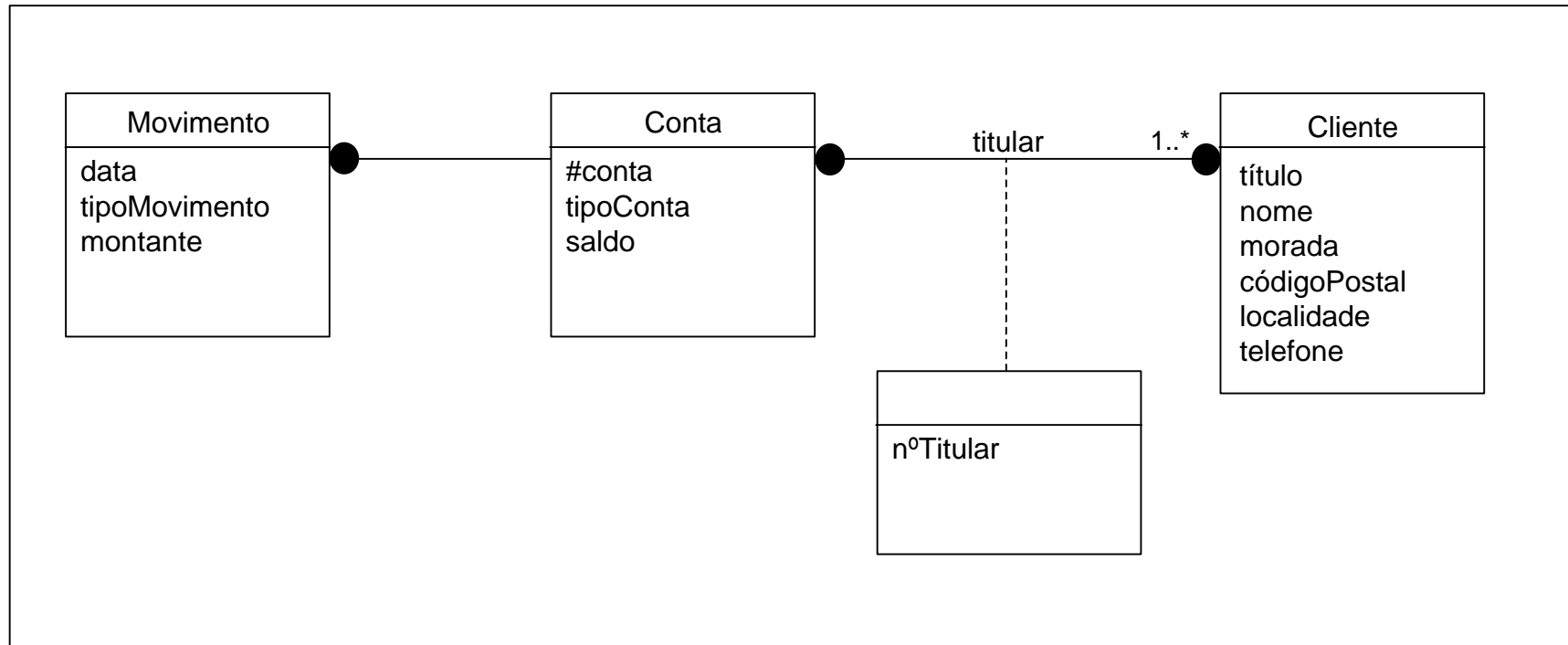
i Há apenas dois tipos de componentes relevantes na descrição do sistema; há outros que não são importantes.

Notação para o Modelo de Classes

Generalização:



Banco Sonota



Campeonato de Fórmula 1

Pretende-se armazenar a informação relativa a uma época do campeonato de Fórmula 1.

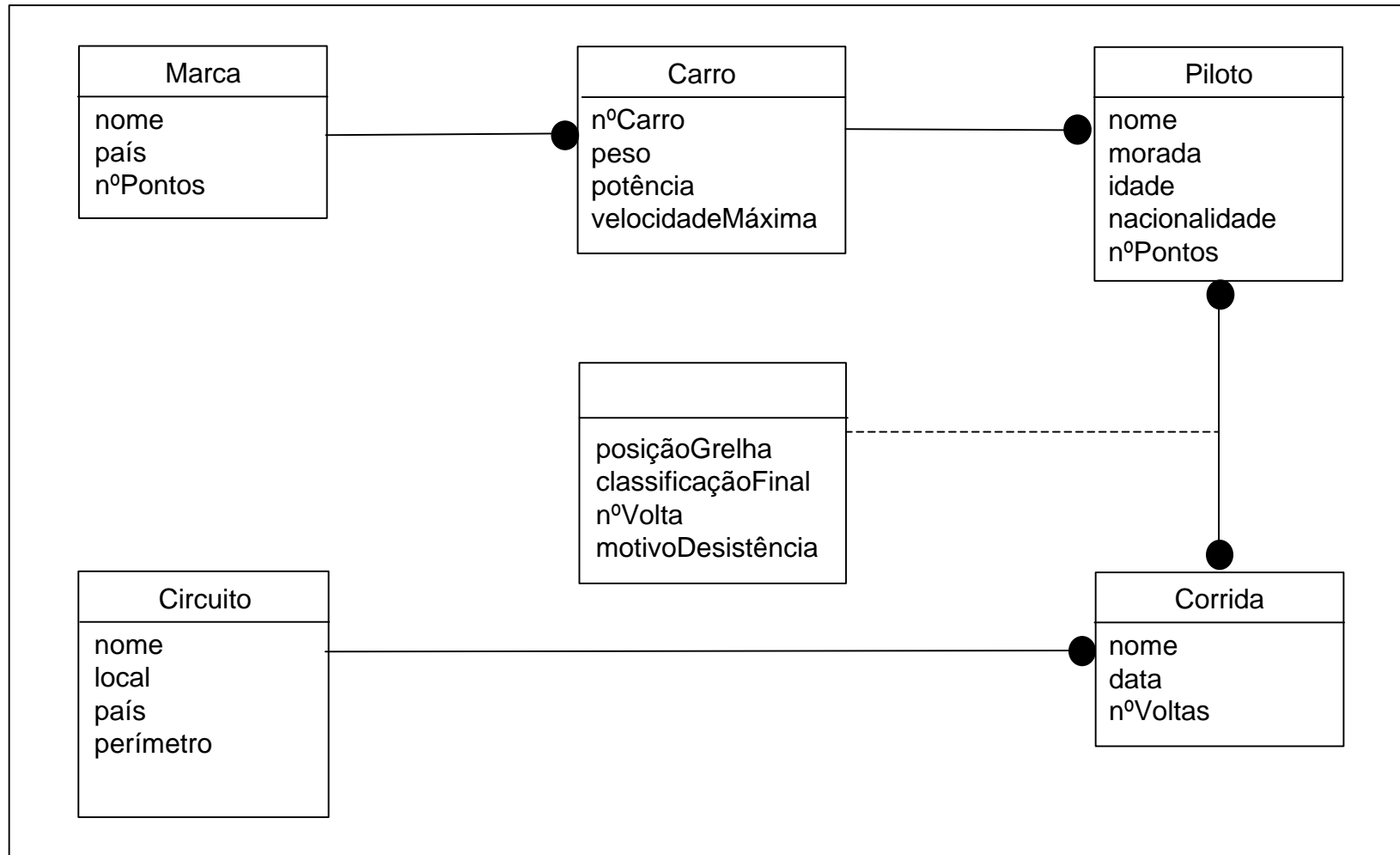
De cada marca participante no campeonato pretende-se armazenar o seu nome, país de origem, nº actual de pontos no campeonato de marcas e quais os carros inscritos. De cada carro interessa saber o seu peso, potência e velocidade máxima.

Relativamente aos pilotos participantes é necessário conhecer o seu nome, morada, idade, nacionalidade e nº actual de pontos no campeonato de pilotos. Um piloto só pode conduzir um carro ao longo da época, embora um determinado carro possa ser conduzido por mais de um piloto. Esta situação, embora não muito frequente, pode surgir, por exemplo, devido ao afastamento de um piloto ferido num acidente.

Cada época é constituída por um conjunto de corridas que se realizam em circuitos e em datas definidas no início da época. Para uma determinada corrida pode, ao longo da época e por razões várias, ser alterado o circuito onde esta se realiza. Em situações excepcionais pode acontecer também a realização de duas corridas no mesmo circuito. De cada circuito pretende-se saber o nome, local, país, nº de voltas e perímetro.

No que diz respeito à realização de uma corrida interessa saber quais os pilotos que participaram, as posições que ocuparam na grelha de partida e a classificação final. Relativamente à corrida interessa também saber quais os pilotos que desistiram, em que volta ocorreu e qual o motivo da desistência.

Campeonato de Fórmula 1



Empresa promotora de espectáculos

Uma empresa promotora de espectáculos pretende informatizar toda a informação relevante para a sua actividade. Esta empresa promove espectáculos em várias salas do país. Para tal, mantém actualizada uma lista de agrupamentos musicais e de artistas que contacta na medida das suas necessidades. Cada agrupamento é constituído por um ou mais artistas, podendo um determinado artista pertencer a mais do que um agrupamento. De cada artista é guardado o seu nome, morada e telefone. De cada agrupamento guarda-se o nome do agrupamento e o nome do artista responsável.

De cada sala é guardada informação sobre o nome, morada e nº de lugares. O mesmo espectáculo pode ser realizado mais do que uma vez, desde que não seja no mesmo dia. A sala onde o espectáculo se realiza também pode variar. Do espectáculo é guardado o seu título, o(s) agrupamento(s) que nele participam e o(s) artista(s) que participam nesse espectáculo a título individual. É, ainda, guardada informação de todas as salas em que um espetáculo pode ser realizado, independentemente de tal vir ou não a acontecer. Esta informação é necessária para que a empresa possa fazer uma gestão adequada da disponibilidade das salas.

Empresa promotora de espectáculos

