

# Diagrama de Classe

*Prof. João Freire*

# Tópicos

Nesta aula iremos abordar os seguintes tópicos:

- Principais Diagramas da UML
- Diagrama de Classe
- Saiba+ e Referências

# Principais Diagramas da UML

A UML 2.0 fornece 13 diferentes diagramas para uso na modelagem de software. Os principais diagramas são:

- caso de uso;
- de classe;
- atividade;
- sequência;
- comunicação;
- distribuição;
- estado.

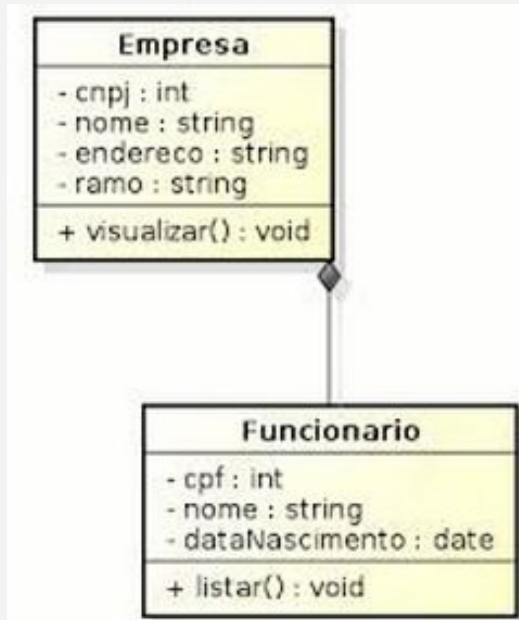
# Diagrama de Classe

- É o mais utilizado da UML;
- Permite a visualização das classes utilizadas pelo sistema e como elas se relacionam;
- Apresenta uma visão estática da organização das classes, definindo sua estrutura lógica;
- Pode ser usado para definir um modelo lógico de um banco de dados (mas, uma classe não corresponde a uma tabela no BD);
- Representação da classe: nome da classe, lista de atributos e lista de operações (métodos).

# Diagrama de Classe

- Representação da classe: nome da classe, lista de atributos e lista de operações (métodos).

Figura 1: Classe Empresa e Funcionário



Fonte: Própria, 2021

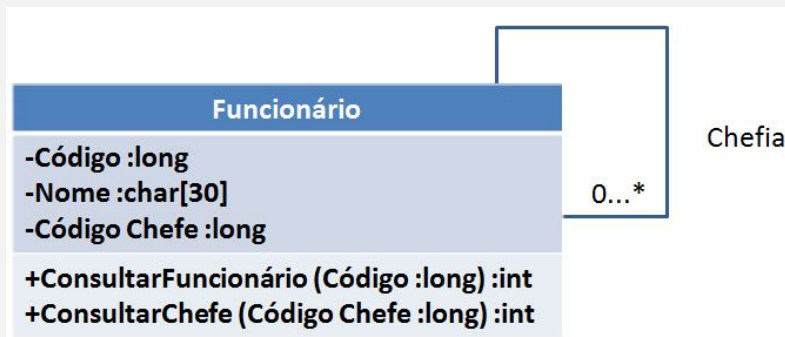
# Diagrama de Classe

- Associações: compartilhamento de informações e colaboração para execução dos processos do sistema; descrevem o vínculo entre os objetos de uma ou mais classes;
- Associações (cont.): navegabilidade (caminho da informação) e multiplicidade (números mínimo e máximo de objetos envolvidos);

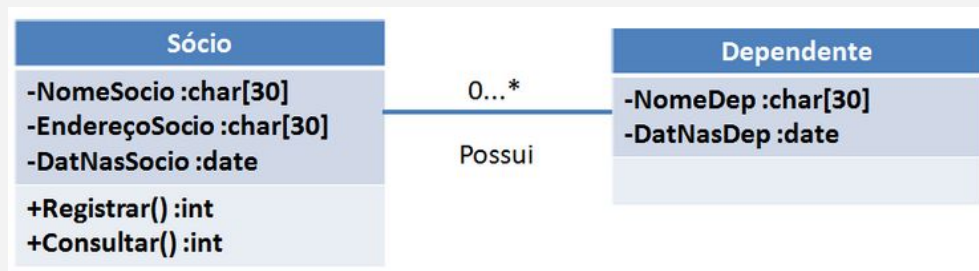
# Diagrama de Classe

## Tipos de Associações

- Unária



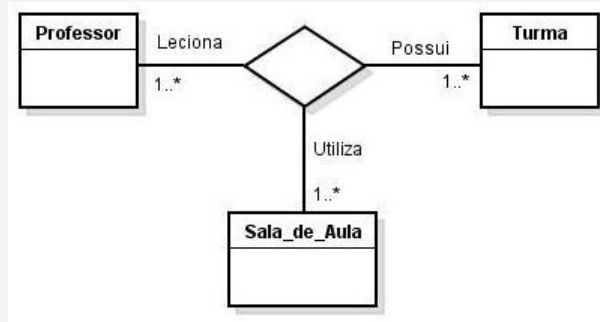
- Binária



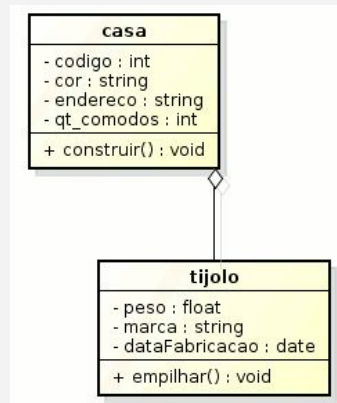
# Diagrama de Classe

## Tipos de Associações

- Ternária



- Agregação

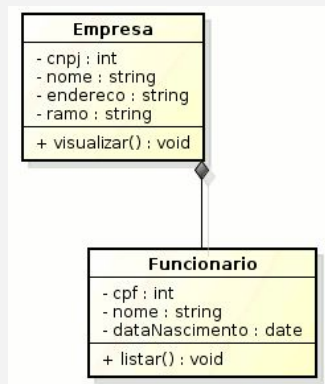




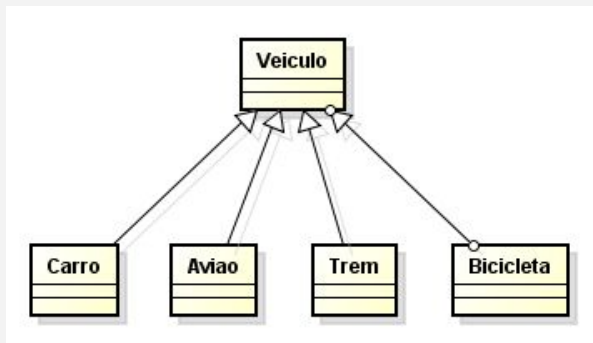
# Diagrama de Classe

## Tipos de Associações

- Composição

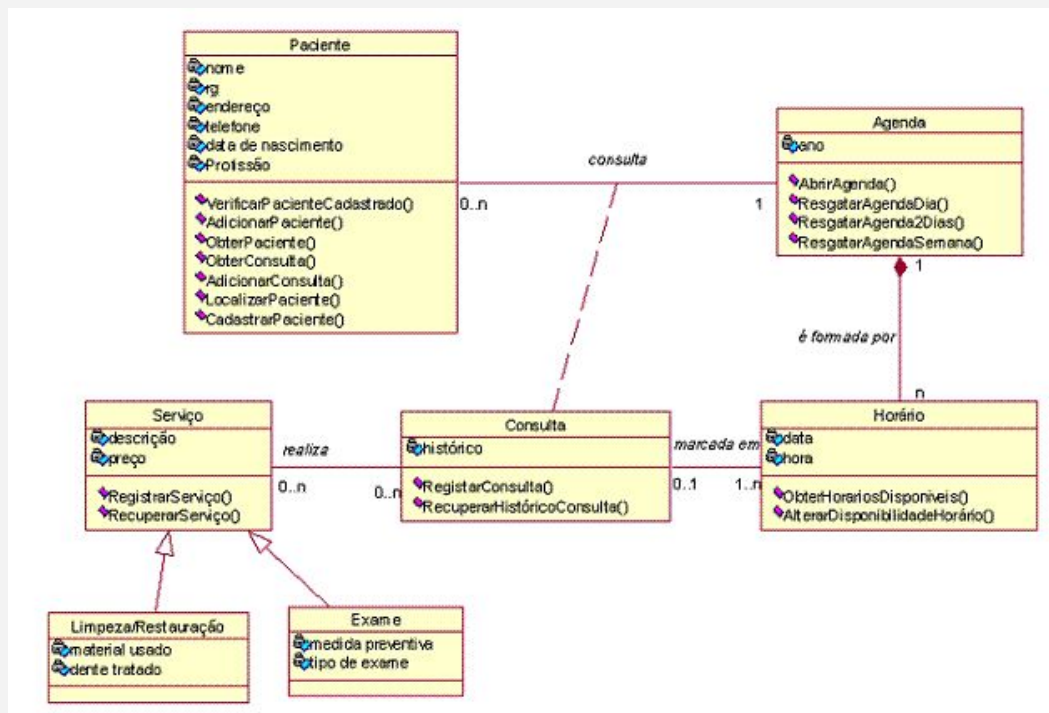


- Especialização/  
Generalização



# Diagrama de Classe

## Exemplo



# Saiba+ e Referências

Indicação de material complementar de estudo:

- **Livro:** PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 7.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. **Apêndice:** 1 - Introdução a UML. **Páginas:** 727 a 740.