



# UML

Luis Augusto da Costa Sousa

# Analise Orientada a Objetos

- O que é? Para que serve?
- Conceito de objetos em programação:

**Abstração**

**Encapsulamento de informações**

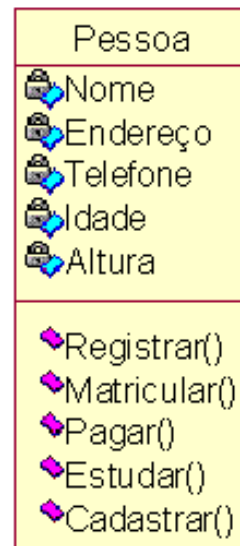
**Atributos**

**Operação**

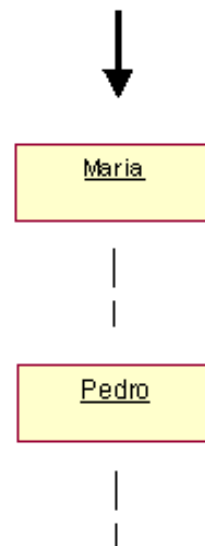
**Mensagens**

**Polimorfismo**

## Classe



## Objetos



# Tipos de Dados

- Byte
- Uint
- Ulong
- Ushort
- Sbyte
- Int
- Long
- Short
- Decimal
- Float
- Bool
- Char
- String(unicode)



# Conceito de UML

Unified Modeling Language

**Artefatos:**

Diagramas

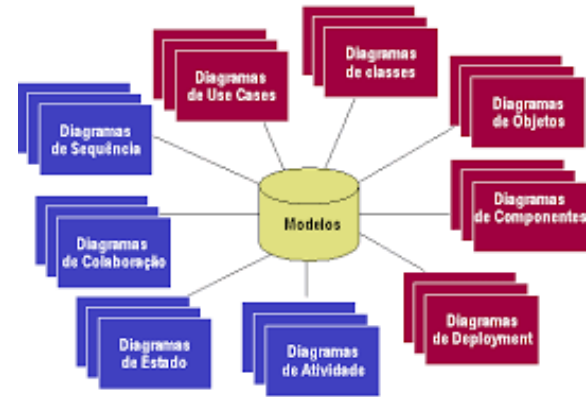
Requisitos

Documentos do Projeto

- Diagramas

**Diagramas de estrutura**

**Diagramas de  
Comportamentais**



# Diagrama de Caso

- O que é ?Pra que serve?
- + usuários do sistema
- & Interações
- Quais são os elementos?
- Nomear os casos de uso?
- Tipos de Relacionamentos:

**Include**

**Extend**

**Herança**

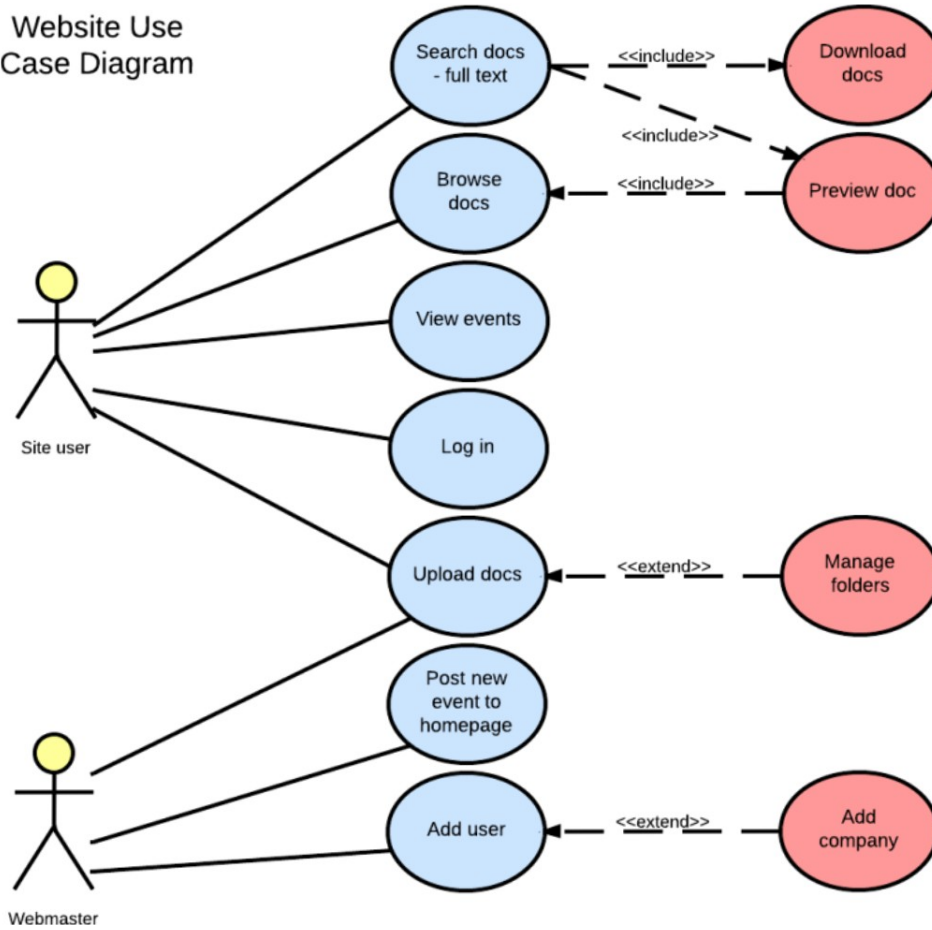
**Atores**

**Sistema**

**Metas**



## Website Use Case Diagram



# Diagrama de Classe

- O que é? Para que serve?

**+ Desenvolvimento**

**& Classes**

- Quais tipos de relacionamento?

**Associação, Composição,  
Especialização, Dependência**

- O que é multiplicidade? Quais tipos?

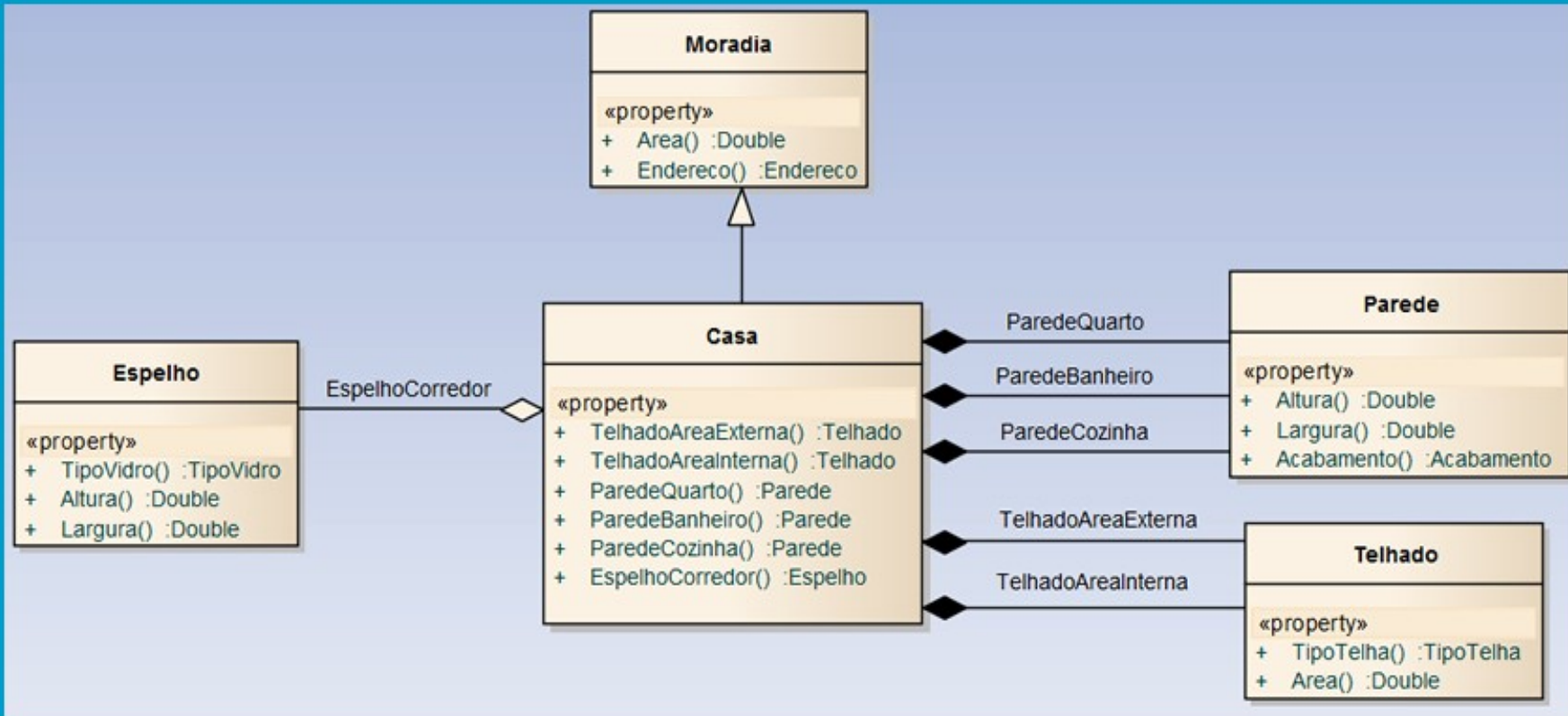
**Apenas um, zero ou muitos**

**Um ou muitos, zero ou um**

**Específicos.**

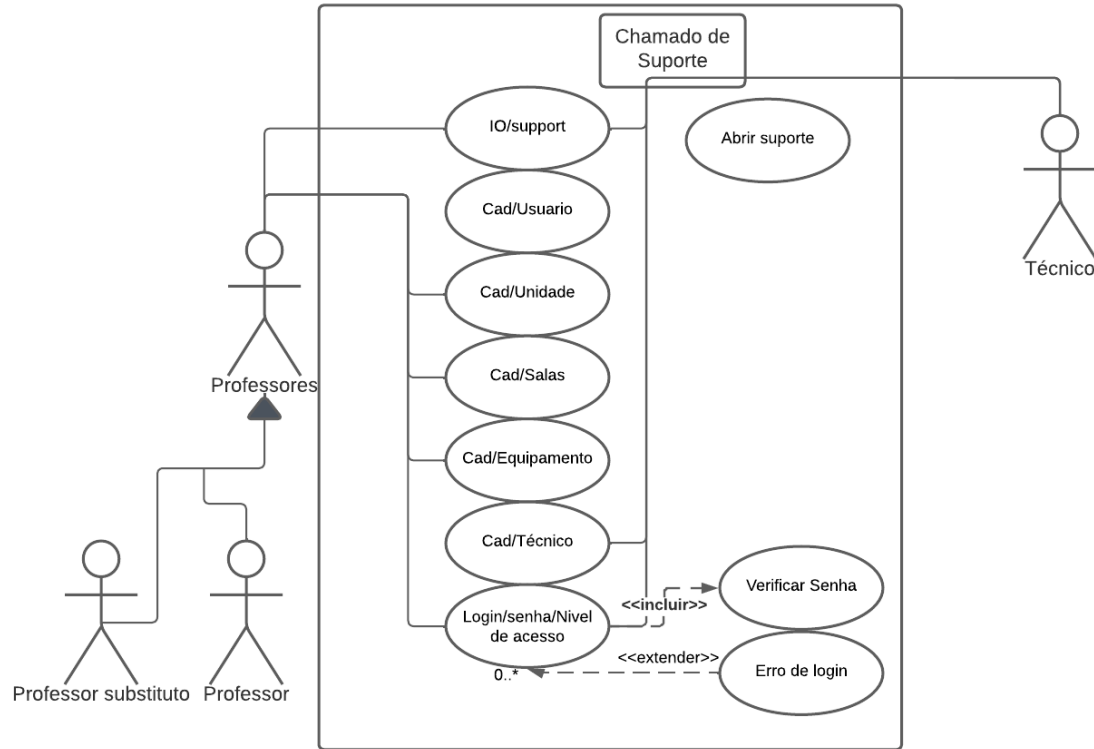
- Exemplo de modelo de classes:







# Diagrama de Caso de Uso



**Include**  
**Extend**  
**Herança**