

## **Lista de Exercícios**

### **Objetivo: Identificar de classes e atributos, além de instanciar objetos**

Curso: Engenharia de Software

Componente Curricular: Programação Orientada a Objetos (POO)

Professor: Marcelo Figueiredo Terenciani

Aluno: Leandro Menoni

Dados os escopos simplificados de sistemas descritos abaixo,

- i) identifique ao menos 5 classes em cada escopo simplificado com seus respectivos atributos;
- ii) gere o diagrama de classes usando a ferramenta PlantUML;
- iii) crie um projeto para cada domínio;
- iv) implemente as classes identificadas em Java (um “arquivo”.java para cada classe); e,
- v) instancie objetos que validem a criação das classes em um método main:

## 1. Sistema de Gerenciamento de Biblioteca

### Classes:

#### 1. Livro

- título
- autor
- editora
- categoria

#### 2. Usuário

- nome
- tipo (aluno, professor)
- matrícula
- endereço
- telefone
- e-mail

#### 3. Empréstimo

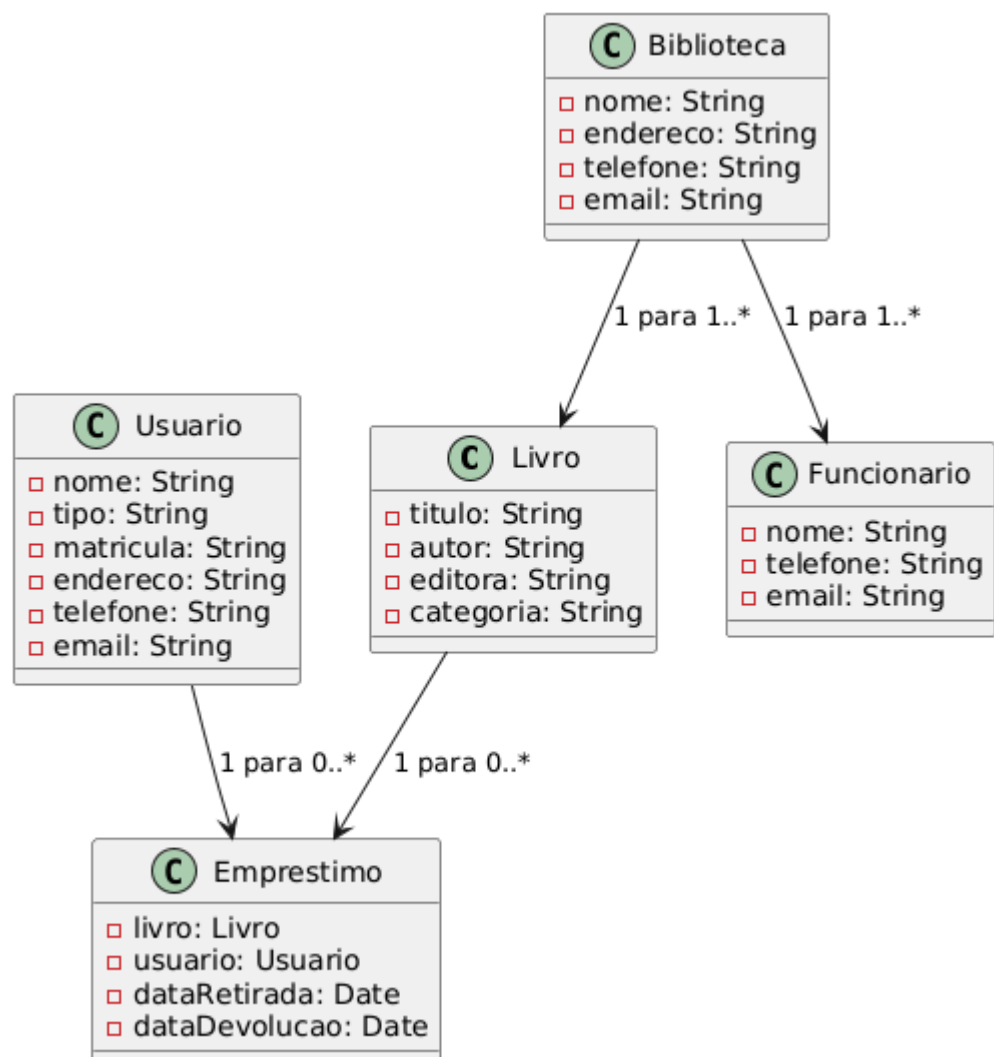
- livro
- usuário
- dataRetirada
- dataDevolução

#### 4. Funcionário

- nome
- telefone
- email

#### 5. Biblioteca

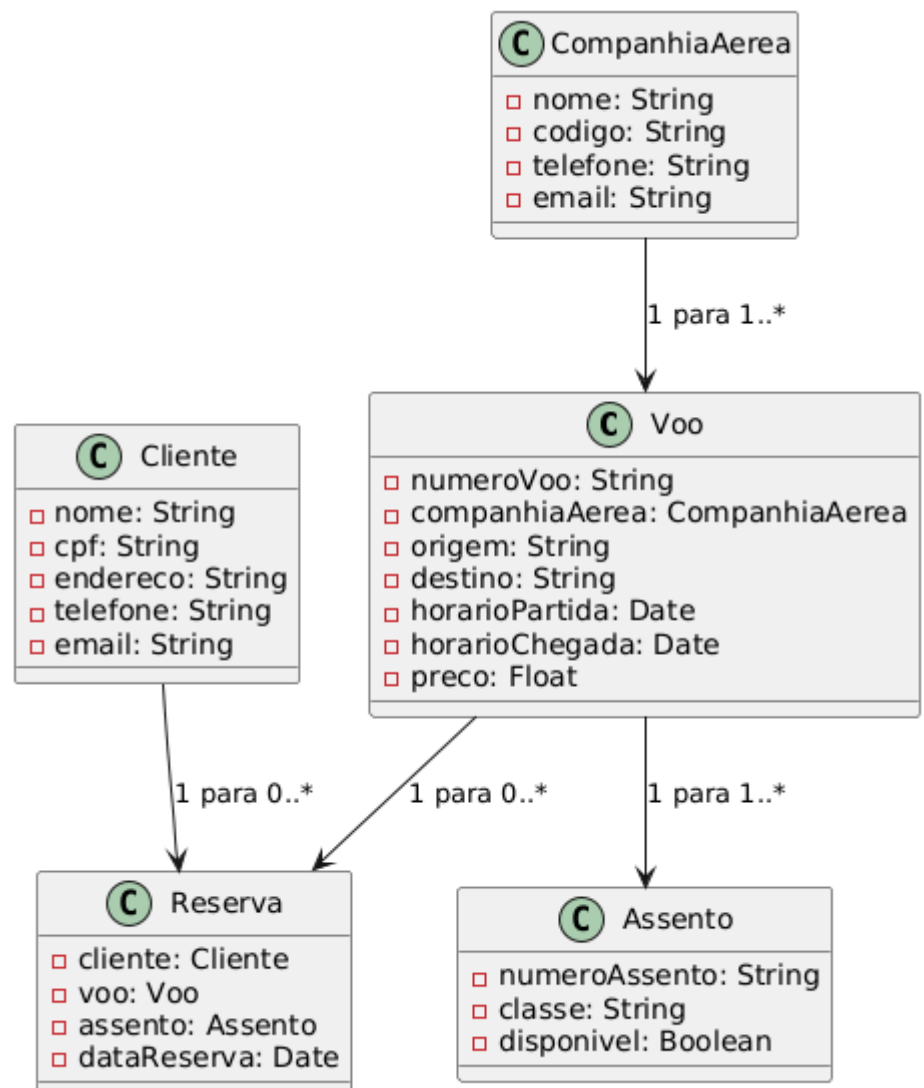
- nome
- endereço
- telefone
- e-mail



## 2. Sistema de Reservas de Voo

### Classes:

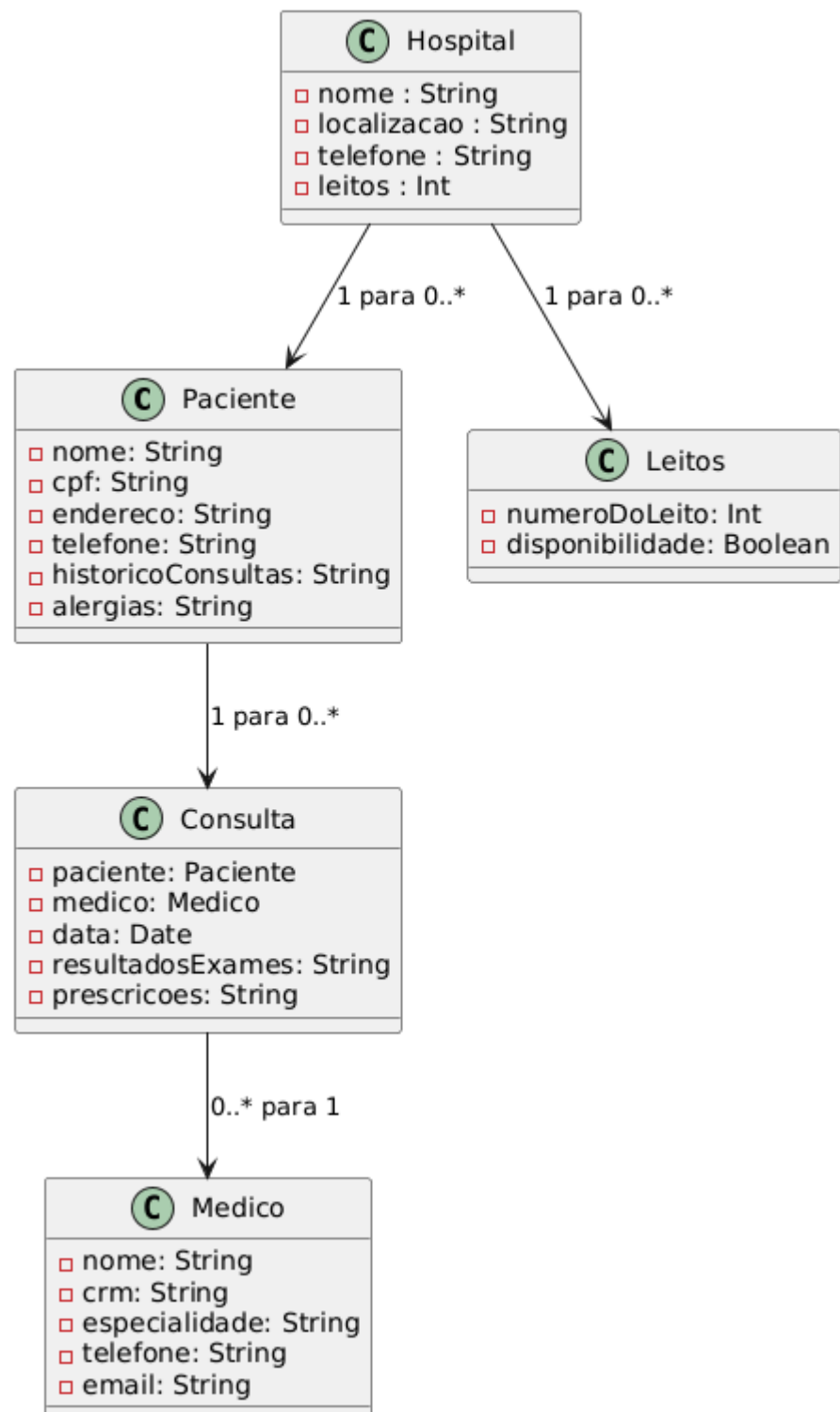
1. **Voo**
  - númeroVoo
  - companhiaAerea
  - origem
  - destino
  - horarioPartida
  - horarioChegada
  - preço
2. **Cliente**
  - nome
  - CPF
  - endereço
  - telefone
  - e-mail
3. **Reserva**
  - cliente
  - voo
  - assento
  - dataReserva
4. **Assento**
  - númeroAssento
  - classe (econômica, executiva)
  - disponível
5. **CompanhiaAerea**
  - nome
  - código
  - telefone
  - e-mail



### 3. Sistema de Gerenciamento de Hospital

#### Classes:

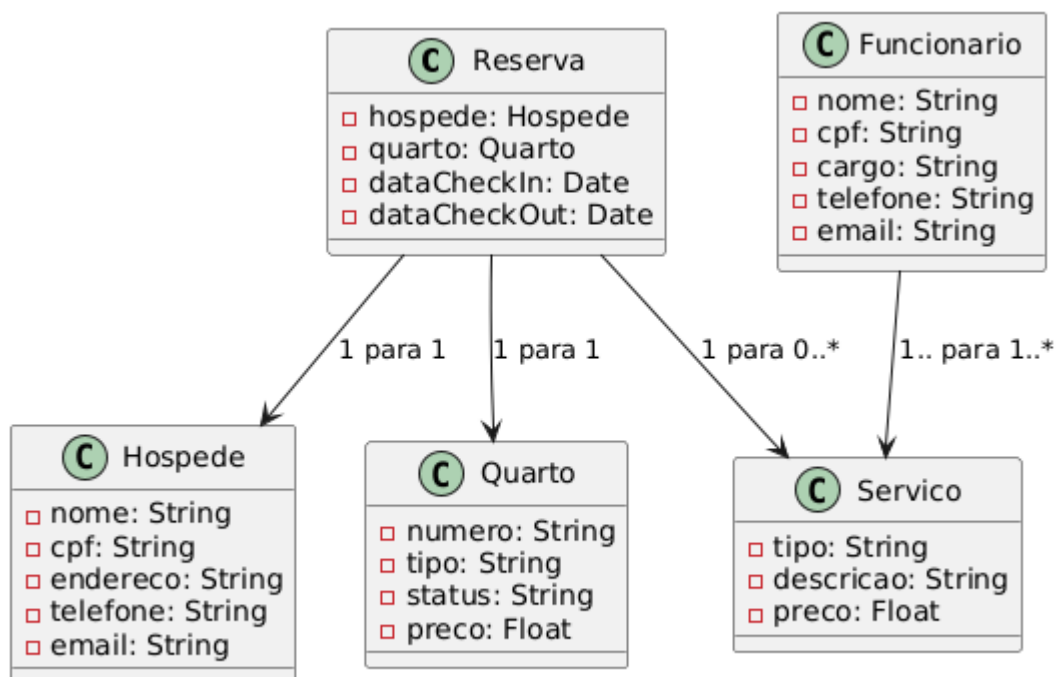
1. **Paciente**
  - nome
  - CPF
  - endereço
  - telefone
  - históricoConsultas
  - alergias
2. **Consulta**
  - paciente
  - médico
  - data
  - resultadosExames
  - prescrições
3. **Médico**
  - nome
  - CRM
  - especialidade
  - telefone
  - e-mail
4. **Hospital**
  - nome
  - localizacao
  - telefone
  - leitos
5. **Leitos**
  - numeroDoLeito
  - disponibilidade



## 4. Sistema de Gerenciamento de Hotel

### Classes:

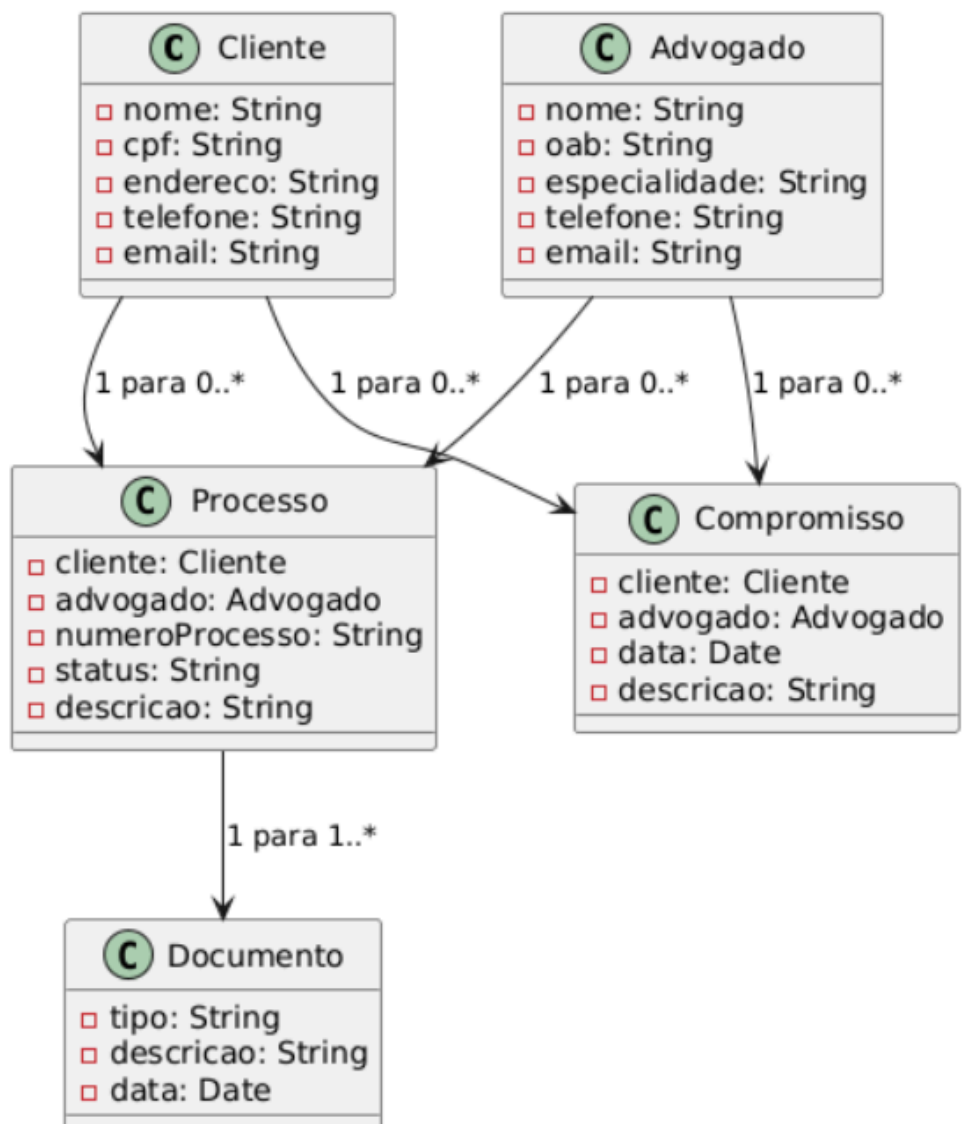
1. **Reserva**
  - hóspede
  - quarto
  - dataCheckIn
  - dataCheckOut
2. **Hóspede**
  - nome
  - CPF
  - endereço
  - telefone
  - e-mail
3. **Quarto**
  - número
  - tipo
  - status
  - preço
4. **Serviço**
  - tipo
  - descrição
  - preço
5. **Funcionário**
  - nome
  - CPF
  - cargo
  - telefone
  - e-mail



## 5. Sistema de Gestão de um Escritório Advocatício

### Classes:

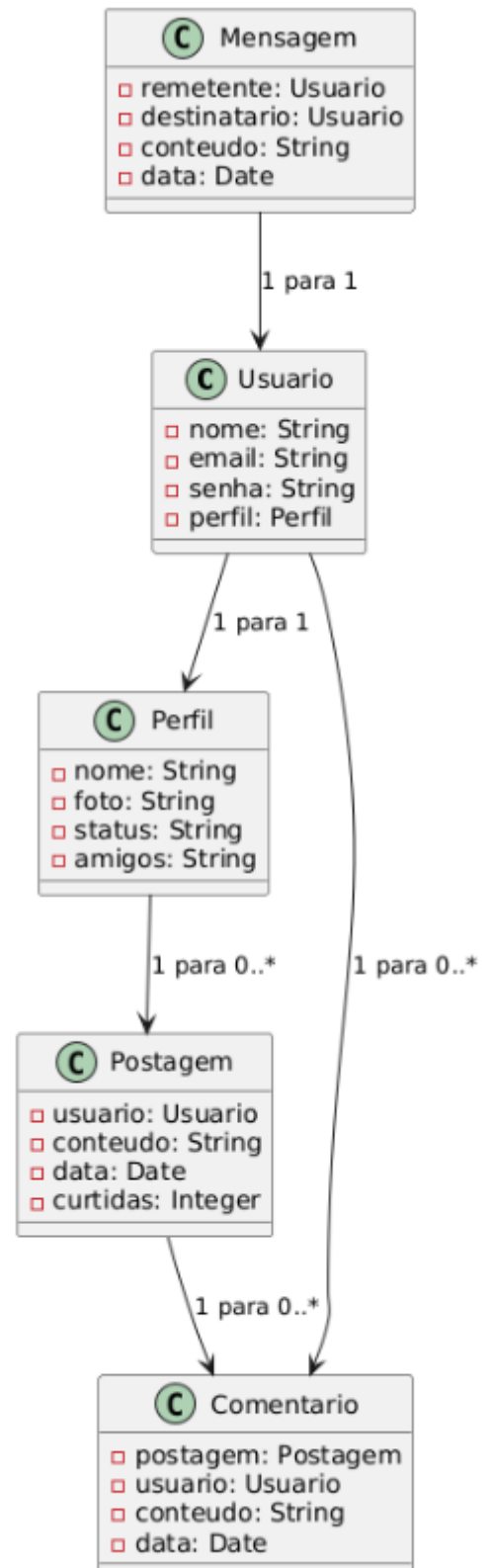
1. **Cliente**
  - nome
  - CPF
  - endereço
  - telefone
  - e-mail
2. **Processo**
  - cliente
  - advogado
  - númeroProcesso
  - status
  - descrição
3. **Advogado**
  - nome
  - OAB
  - especialidade
  - telefone
  - e-mail
4. **Compromisso**
  - cliente
  - advogado
  - data
  - descrição
5. **Documento**
  - tipo
  - descrição
  - data



## 6. Sistema de Gerenciamento de Rede Social

### Classes:

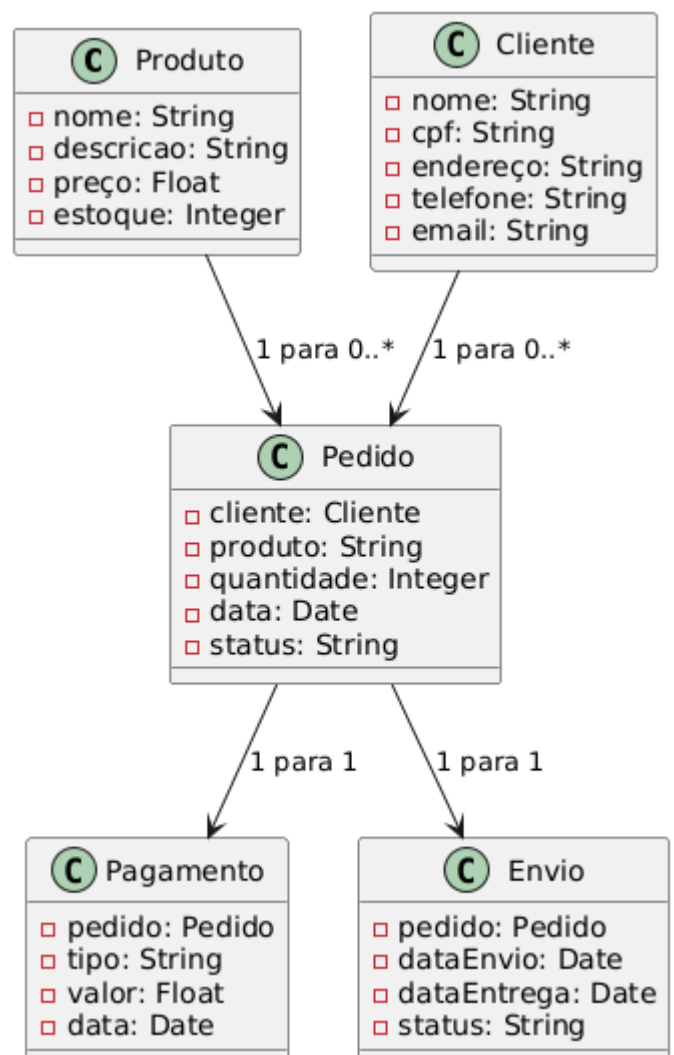
1. **Usuario**
  - nome
  - e-mail
  - senha
  - perfil
2. **Perfil**
  - nome
  - foto
  - status
  - amigos
3. **Postagem**
  - usuário
  - conteúdo
  - data
  - curtidas
4. **Comentario**
  - postagem
  - usuário
  - conteúdo
  - data
5. **Mensagem**
  - remetente
  - destinatário
  - conteúdo
  - data



## 7. Sistema de Gerenciamento de Vendas On-line

### Classes:

1. **Produto**
  - nome
  - descrição
  - preço
  - estoque
2. **Cliente**
  - nome
  - CPF
  - endereço
  - telefone
  - e-mail
3. **Pedido**
  - cliente
  - produto
  - quantidade
  - data
  - status
4. **Pagamento**
  - pedido
  - tipo
  - valor
  - data
5. **Envio**
  - pedido
  - dataEnvio
  - dataEntrega
  - status

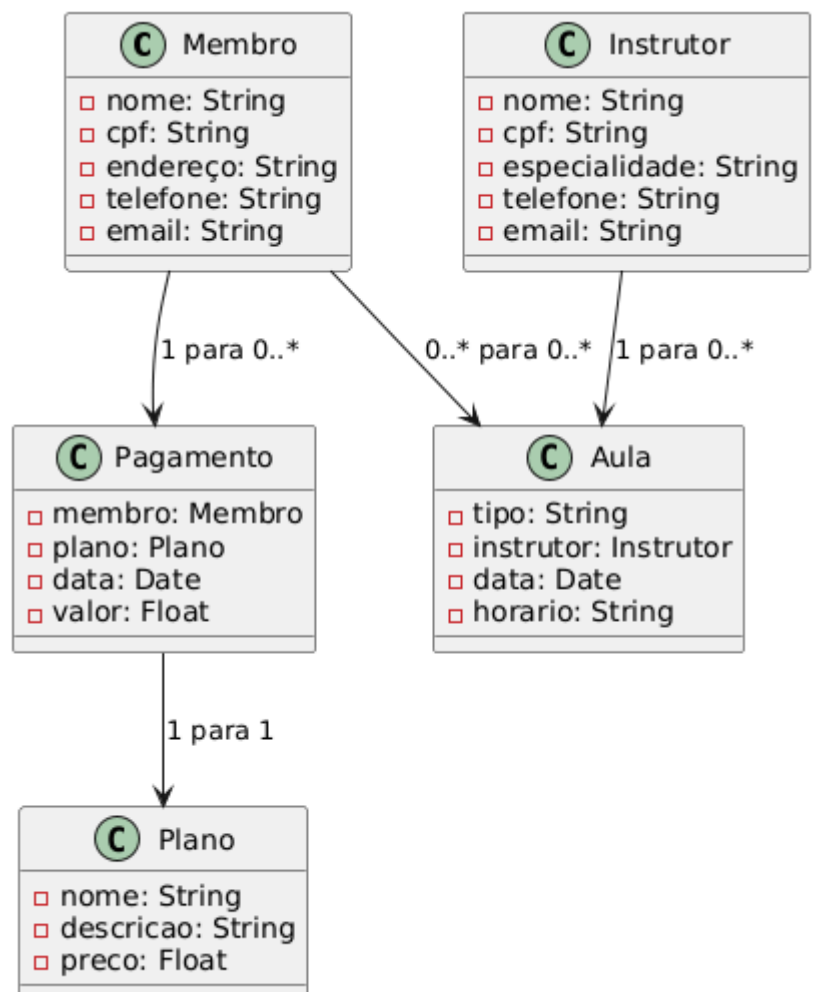




## 8. Sistema de Gerenciamento de Academia

### Classes:

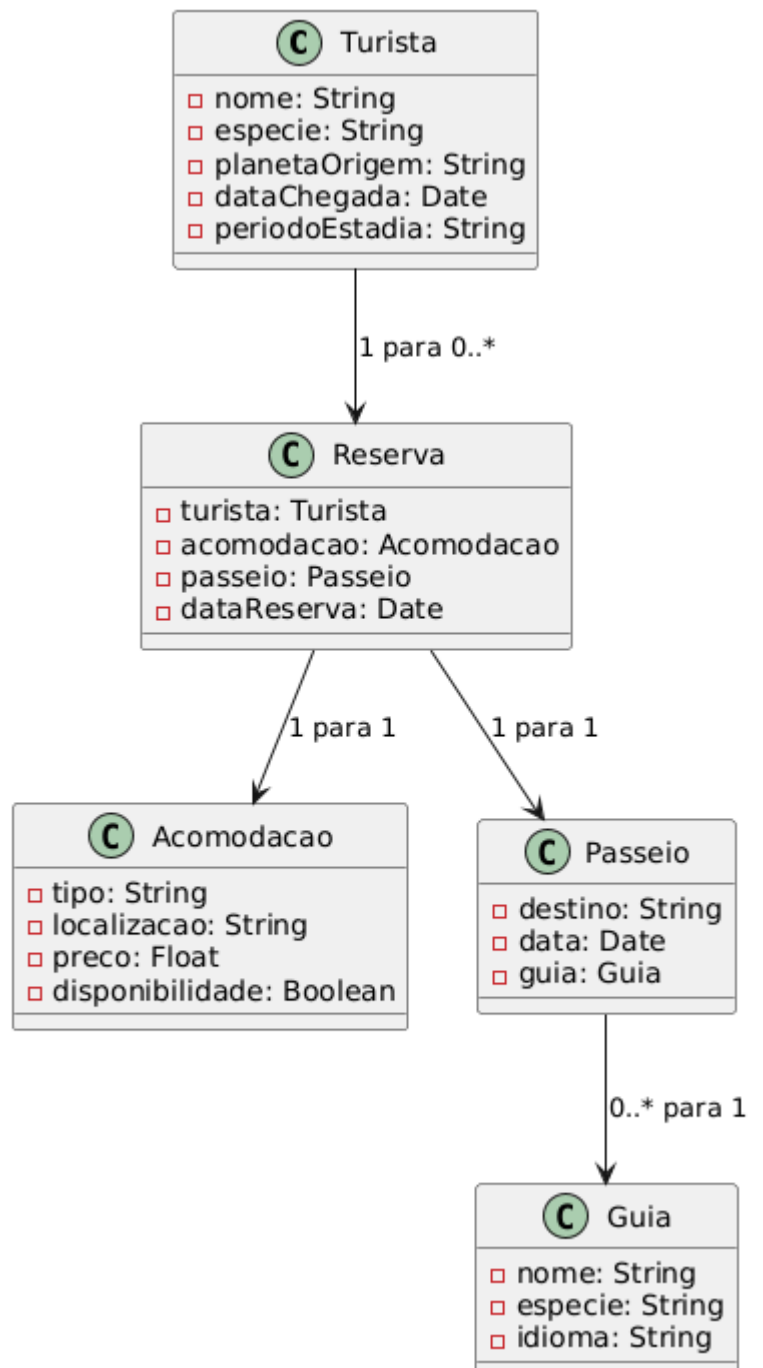
1. **Membro**
  - nome
  - CPF
  - endereço
  - telefone
  - e-mail
2. **Instrutor**
  - nome
  - CPF
  - especialidade
  - telefone
  - e-mail
3. **Aula**
  - tipo
  - instrutor
  - data
  - horário
4. **Plano**
  - nome
  - descrição
  - preço
5. **Pagamento**
  - membro
  - plano
  - data
  - valor



## 9. Sistema de Gerenciamento de Turistas Alienígenas no Planeta Terra

### Classes:

1. **Turista**
  - nome
  - espécie
  - planetaOrigem
  - dataChegada
  - períodoEstadia
2. **Acomodação**
  - tipo
  - localização
  - preço
  - disponibilidade
3. **Passeio**
  - destino
  - data
  - guia
4. **Guia**
  - nome
  - espécie
  - idioma
5. **Reserva**
  - turista
  - acomodação
  - passeio
  - dataReserva



## 10. Sistema de Gerenciamento da Adoção de Árvores

### Classes:

1. **Árvore**
  - espécie
  - localização
  - estadoSaúde
2. **Adotante**
  - nome
  - CPF
  - endereço
  - telefone
  - e-mail
3. **Adoção**
  - adotante
  - árvore
  - dataAdoção
4. **Manutenção**
  - árvore
  - atividade
  - data
5. **Evento**
  - tipo
  - data
  - localização

