

## Prática 01 – COLETA DE REQUISITOS, CRIAÇÃO DE DIAGRAMA DE CASO DE USO E CRIAÇÃO DE DIAGRAMA DE CLASSES.

### Questão 01 – Criação de diagrama de caso de uso

ENUNCIADO: Veja o Roteiro da Atividade Prática para mais detalhes.

- Apresentação dos requisitos funcionais e não funcionais (mínimo 3 de cada):

#### Requisitos funcionais

**RF 1 - O sistema irá automatizar luzes, ar condicionado com comando de voz para todos os funcionários.**

**RF 2 - O sistema identificará pessoas nas câmeras de segurança e verificará seu cadastro no banco de dados. Caso não reconheça alguém, notificará o cliente.**

**RF 3 - O sistema permitirá acesso a todas as salas por comando de voz, restrito à funcionária PCD.**

#### Requisitos não funcionais

**RNF 1 - O sistema será implementado em servidor local, sem depender da internet, garantindo controle e segurança dos dados.**

- Apresentação do Diagrama de Caso de Uso (não esquecer do identificador pessoal):



Figura 1: Diagrama de caso de uso

RNF 2 - O sistema deve ser eficiente e rápido, sem atrasos perceptíveis nos comandos de voz ou ações de automação, proporcionando uma experiência de uso fluida.

RNF 3 - A integração de câmeras e controle de acesso deve assegurar criptografia e proteção contra acessos não autorizados, evitando falhas ou invasões no sistema.

- Responda à pergunta: Dos requisitos que você coletou, como é realizada a identificação de qual requisito é funcional e qual é requisito não funcional?

**Resposta:** Diferença entre os requisitos funcionais e não funcionais é que os primeiros descrevem o comportamento do sistema (o que ele faz), enquanto os segundos descrevem as qualidades ou características que o sistema deve ter (como ele deve se comportar).

# Prática 01 – COLETA DE REQUISITOS, CRIAÇÃO DE DIAGRAMA DE CASO DE USO E CRIAÇÃO DE DIAGRAMA DE CLASSES.

## Questão 02 – Criação de diagrama de Classes.

ENUNCIADO: Veja o Roteiro da Atividade Prática para mais detalhes.

- Apresentação dos requisitos funcionais e não funcionais (mínimo 3 de cada diferentes da questão 1):

### Requisitos funcionais

**RF 4 - O sistema deve integrar câmeras de segurança para identificar a presença de pessoas nas salas e controlar automaticamente o ar condicionado, ligando-o ou desligando-o conforme a ocupação da sala.**

**RF 5 - O sistema irá bloquear acesso de clientes nas salas nas quais são possui cadastro / liberação.**

**RF 6 - O sistema deve usar inteligência artificial para reconhecer a voz dos usuários e liberar ou bloquear o acesso às salas, conforme a permissão atribuída.**

### Requisitos não funcionais

**RNF 4 - O sistema deve ter alta disponibilidade,**

- Apresentação do Diagrama de Classe (não esquecer do identificador pessoal):

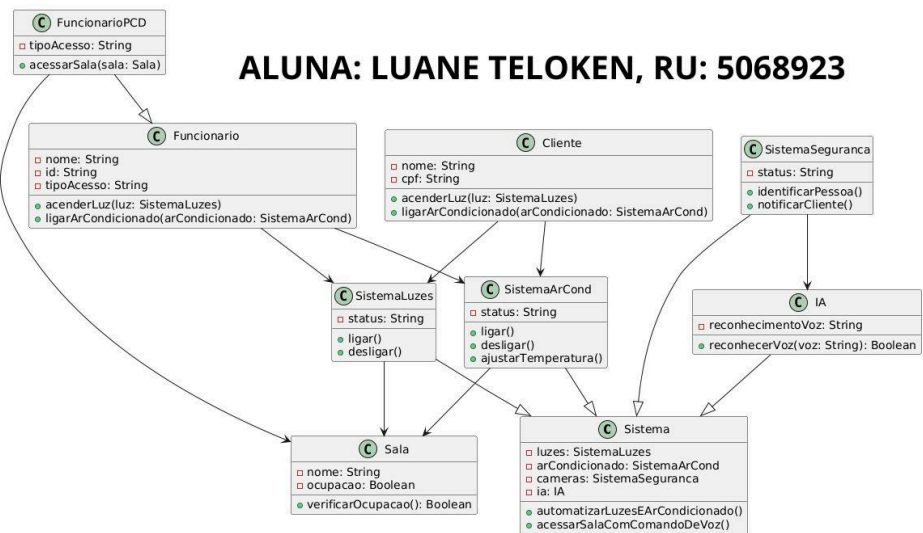


Figura 2: Diagrama de Classes

funcionando 24/7 durante o horário comercial (das 8h às 17h) e garantindo que os dispositivos conectados (como portas e ar condicionado) funcionem de maneira consistente e sem falhas.

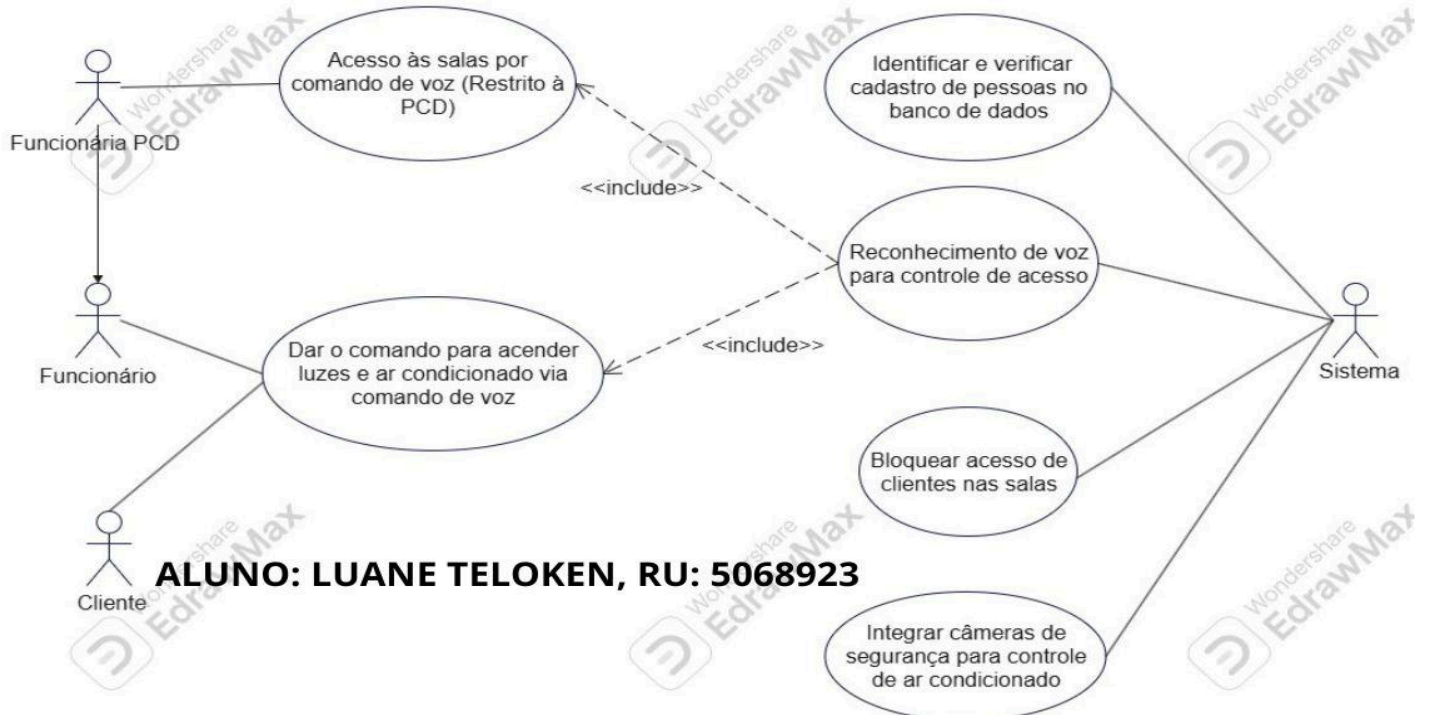
**RNF 5 - O sistema deve ser escalável para suportar a expansão do número de salas no futuro, com o aumento da quantidade de dispositivos e câmeras de segurança, sem comprometer o desempenho ou a estabilidade.**

**RNF 6 - O sistema precisa assegurar a proteção das informações dos clientes por meio da utilização de criptografia em seu banco de dados.**

- **Responda à pergunta: Como fazemos para converter um requisito ou um grupo de requisitos em uma classe para o diagrama de classes?**

**Resposta:** Para converter requisitos em classes para um diagrama de classes, começamos identificando as entidades principais nos requisitos, como objetos ou conceitos. Definindo os atributos e métodos dessas entidades, baseando-se nas características e comportamentos descritos. Logo após estabelecemos os relacionamentos entre as classes, como associações ou heranças. Organizando as classes no diagrama de forma clara, garantindo que todos os requisitos estejam representados. Após a revisão, fazemos a validação do modelo com a equipe ou cliente para garantir sua precisão e cobertura dos requisitos.

## diagrama de caso de uso.



## diagrama de classes.

