

ANO  
2024



# UNINTER

**CADERNO DE RESPOSTAS DA  
ATIVIDADE PRÁTICA DE:**

**ANÁLISE E MODELAGEM DE  
SISTEMAS**

**ALUNO: GUILHERME ANDRADE BARBOSA  
4917433**

Caderno de Resposta Elaborado por:  
Prof. MSc. Guilherme Ditzel Petrieto

## 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:** O sistema Severino 4.0 gerencia o controle de acesso dos funcionários via comando de voz e a iluminação do ambiente.

#### I. Apresentação dos requisitos funcionais e não funcionais (mínimo 3 de cada):

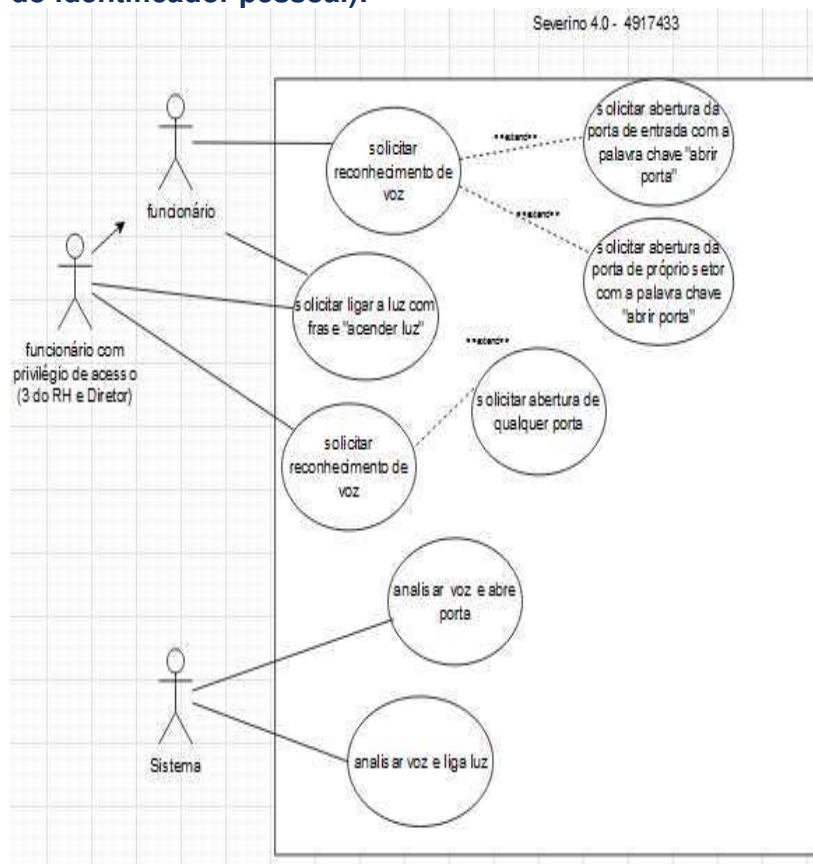
Requisitos Funcionais:

1. Controle de acesso por voz a todas as salas ao diretor e as três funcionárias do RH
2. Controle e acesso por voz a porta de entrada da empresa e a própria sala aos funcionários
3. Controle iluminação do ambiente por voz a todos os funcionários

Requisitos não funcionais:

1. funcionários devem registrar no sistema voz para ser reconhecida pelo software
2. frase abrir porta deve ser pronunciada próximo ao microfone de controle de acesso
3. frase acender luz ou apagar luz deve ser usada próxima ao microfone de controle de acesso

#### II. Apresentação do Diagrama de Caso de Uso (não esquecer do identificador pessoal):



**Figura 1: Diagrama de caso de uso com 3 requisitos funcionais apresentados, o controle de acesso às portas e salas da empresa e o controle da iluminação do ambiente.**

#### III. 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:** O requisito funcional tem uma função, ou seja, precisa executar algo. Essa execução se concretiza no mundo pelo desenvolvimento e implementação do código (software) criado pelo profissional da tecnologia da informação. Quanto aos requisitos não funcionais, são necessidades do cliente que não envolvem codificação. Estão ligadas a outras ações acessórias que permitem seja implementada a solução de código, como, por exemplo, a compra de um computador para agir como servidor local para o cliente.

## 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:** Diagrama de Classes demonstrando a versatilidade do software severino 4.0 na automatização do ambiente da empresa.

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

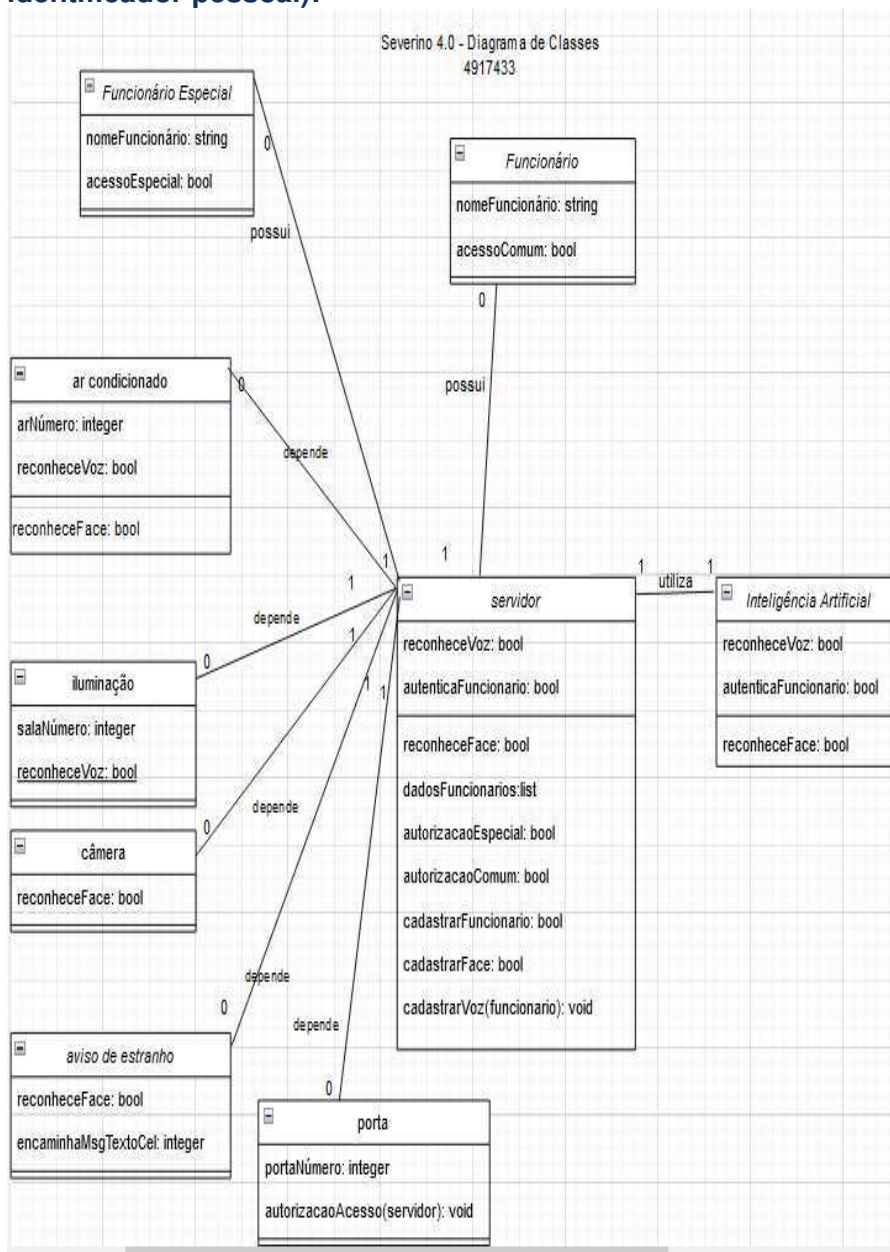
**Requisitos funcionais:**

1. controle ar condicionado por voz a todos os funcionários
2. controle eficiência ar condicionado por câmera
3. sistema avise celular da dona da empresa quando houver pessoas diferentes dos funcionários no ambiente

**Requisitos não funcionais:**

1. disponibilidade de um servidor local
2. disponibilidade de 5 câmeras e 5 ares condicionados
3. disponibilidade de 12 hardwares de controle de acesso com microfone e auto falante

**V. Apresentação do Diagrama de Classe (não esquecer do identificador pessoal):**



**Figura 2: modelagem de sistema com controle de acesso das portas, controle de iluminação e do ar condicionado e que notifica via sms dona da empresa se existem pessoas não reconhecidas na empresa**

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

**Resposta:** Compreendido o requisito, mapeiam-se os objetos, listando os atributos e métodos destes objetos. Este objeto, que representa algo no mundo real, como funcionários ou produtos ou alunos, é o indicador que nos auxilia a converter o requisito (necessidade de algo programado) em uma classe.