

ANO
2023



UNINTER

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

**ANÁLISE E MODELAGEM DE
SISTEMAS**

ALUNO: GUILHERME CANDIDO SANTOS

RU: 4332546

**Caderno de Resposta Elaborado por:
Prof. MSc. Guilherme Ditzel Patriota**

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.

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

Requisitos funcionais:

- Reconhecimento de voz para controle de acesso às portas.
- Reconhecimento de voz para controle de acionamento das luzes.
- Monitoramento em tempo real das portas e luzes.

Requisitos não funcionais:

- Precisão do reconhecimento de voz de pelo menos 95%.
- Latência mínima para o acionamento das portas e luzes.
- Capacidade de processamento para lidar com múltiplas solicitações simultâneas.

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

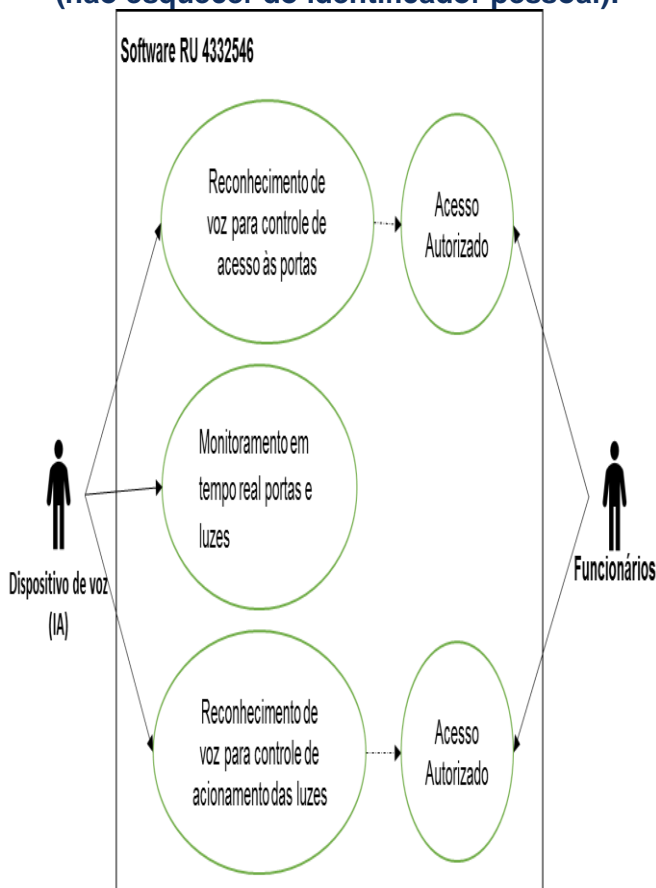


Figura 1: Diagrama de caso de uso para o controle de acesso as portas, acionamento das luzes e monitoramento em tempo real de ambas. O ator dispositivo de voz vai fazer o controle de acesso e monitoramento, autorizando o ator funcionários ao acesso as portas e acionamento das luzes.

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: A identificação entre requisitos funcionais e não funcionais está principalmente na natureza dos requisitos: os funcionais se concentram nas funcionalidades específicas do sistema, ou seja, no que um sistema deve fazer; enquanto os não funcionais abrangem as características, atributos e restrições do sistema além das funcionalidades em si, diante disso descrevem como o sistema fará.

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.

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

Requisitos funcionais:

- Registro de histórico de acesso às portas.
- Integração com diversos sistemas de segurança.
- Configuração e personalização dos comandos de voz.

Requisitos não funcionais:

- Segurança robusta para evitar acesso não autorizado.
- Facilidade de uso e aprendizado para os usuários.
- Compatibilidade com diferentes dispositivos de voz e iluminação.

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

RU 4332546

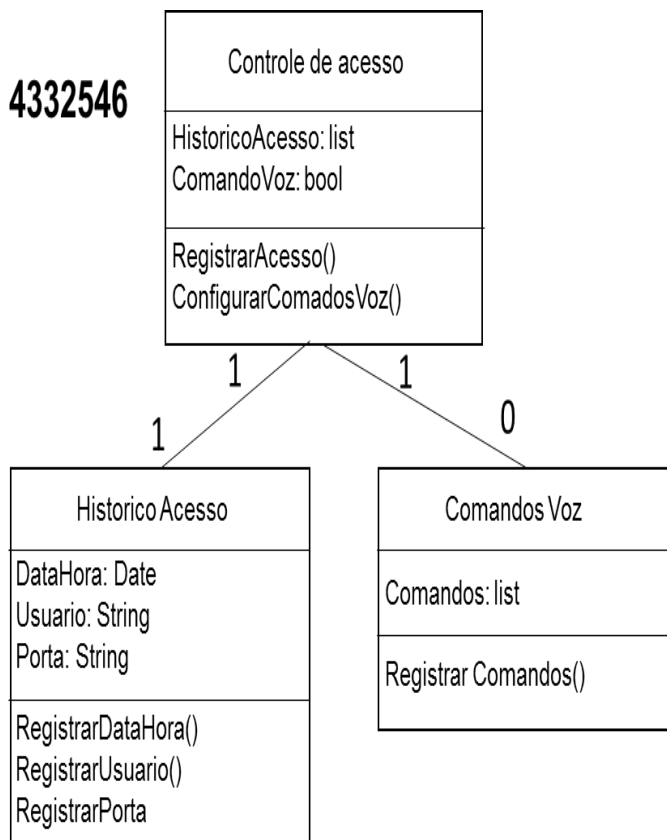


Figura 2: Diagrama de classe que em conjunto permitem o registro de acessos às portas, o armazenamento do histórico de acesso, a configuração dos comandos de voz e o acesso aos dados relevantes como data, usuário e porta.

I. **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 o diagrama de classes, é necessário analisar os requisitos, identificar os objetos e conceitos envolvidos, determinar as responsabilidades de cada objeto, definir os atributos e comportamentos (métodos) da classe, identificar as relações entre as classes, como associações, generalizações (herança) e dependência; e refinar o diagrama de classes, garantindo que as classes e suas relações representem de forma precisa as funcionalidades do sistema. É importante manter a coesão das classes, garantir que cada classe tenha uma única responsabilidade, utilizar uma notação clara e concisa para representar as classes, atributos e métodos.