

**Victor Hugo Salles dos Reis**

## **Sistemas Embarcados - Requisitos Funcionais e Não Funcionais para um Sistema de Elevadores**

**Descrição:** Apresentação dos requisitos funcionais e não funcionais para um sistema de elevadores com três elevadores, em um prédio de 15 andares, utilizando o simulador SimSE2 e o microcontrolador Tiva C Series TM4C1294NCPDT trabalhando em tempo real.

### **Requisitos funcionais:**

- O elevador vai até as pessoas quando requisitado
- O elevador leva as pessoas para o andar selecionado
- O elevador só se desloca com a porta fechada
- A requisição é atendida pelo elevador mais próximo
- O elevador só se desloca para uma direção de cada vez até chegar no andar mais alto ou mais baixo na sua fila de requisições
- O sistema trabalha em tempo real
- A porta do elevador abre por um período de tempo sempre que ele chega para atender à uma requisição

### **Requisitos não funcionais:**

- O elevador fica com a porta fechada enquanto estiver parado
- O sistema não se preocupa com o acionamento de luzes nos botões
- Código escrito em linguagem C
- Desenvolvido no software IAR Workbench for Arm