

## Simulador de Elevadores com 15 andares

Aluno: Juan Simão Mansano – 1608460

### Requisitos Funcionais

RF1 – O sistema deverá simular o funcionamento de 3 elevadores em um prédio com 15 andares;

RF2 – O micro controlador deverá se comunicar com o simulador do prédio por meio da UART;

RF3 – O sistema deverá fazer o envio do elevador ao andar solicitado pelo usuário;

RF4 – O sistema deverá sempre abrir as portas e permanecer por um tempo abertas ao levar o usuário no andar solicitado;

RF5 – O sistema deverá sempre fechar as portas após a RF4.

### Requisitos Não Funcionais

RNF1 – O sistema será programado em linguagem C;

RNF2 – O sistema utilizará do KIT de desenvolvimento EK-TM4C1294XL;

RNF3 – O sistema utilizará programação concorrente e o RTOS RTX5;

RNF4 – O sistema deverá ter 3 tarefas, uma para cada elevador;

RNF5 – O sistema deverá ter 3 filas de mensagens para controle de cada elevador;

RNF5 – O sistema deverá ter mais 2 tarefas, uma de escrita e outra de leitura na UART;

RNF6 – O sistema deverá ter mais 2 filas de mensagens, uma de escrita e outra de leitura na UART;