

# SISTEMAS EMBEBIDOS

Deteção de quedas/terramotos



Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP)  
Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (LETI)

Trabalho realizado por: Eduardo Martins 1200892  
Jorge Elias 1190762

## Índice

- Descrição do Projeto.....3
- Diagrama de Ligações.....3
- Máquina de estados do funcionamento base.....4
- Lista de material.....4/5
- Calendarização.....5

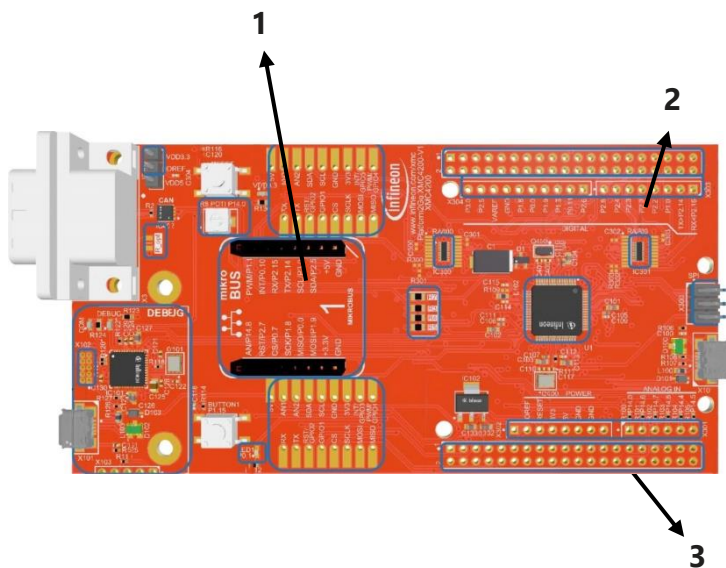
## Descrição do projeto

Neste projeto teremos como objetivo a deteção de quedas e terremotos. Isto será possível graças ao acelerómetro que tem a capacidade de medir forças de aceleração. Estas forças medidas vão ser ainda identificadas por um display.

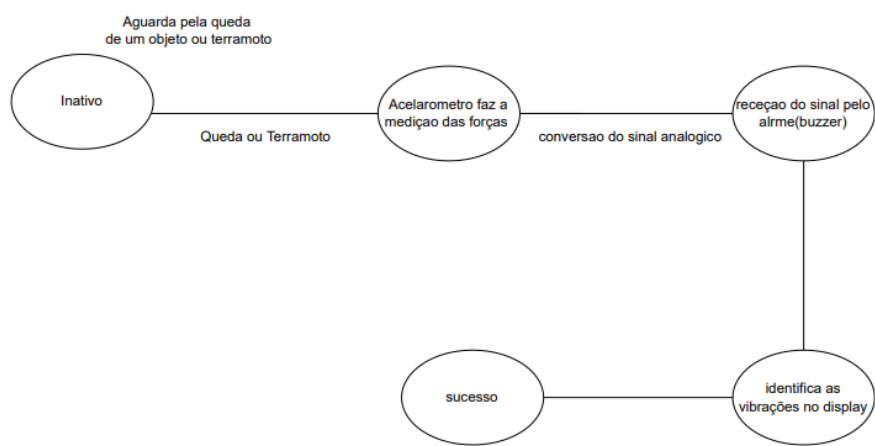
## Diagrama de ligações

Neste ponto vamos especificar as ligações da placa ao acelerómetro, ao display e ao alarme.

A zona referente a seta 1, será onde iremos ligar o acelerómetro, região apontada pela seta 2 é onde vamos conectar o alarme (buzzer) e a zona da seta 3 é a zona onde será ligado o display



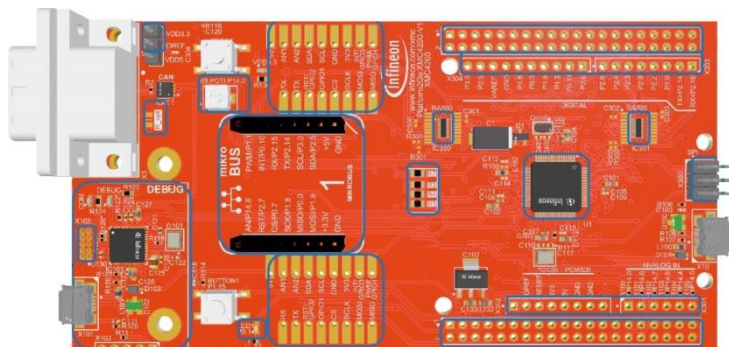
# Máquina de estados do funcionamento base



## Lista de material

Para a realização deste projeto vamos precisar dos seguintes materiais:

Placa xmc4200 platform2go



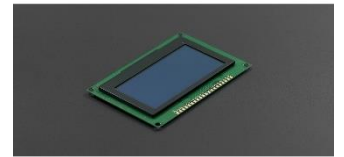
Alarme (buzzer)



## Acelerómetro

## Cabos

## Display



## Calendarização

Fase	Trabalho	Início
1ª	Início do relatório	18/4
2ª	Ler datasheet do acelerómetro	18/4
3ª	Garantir a comunicação do acelerómetro á placa através do protocolo I2C	18/4
4ª	Testar comunicação	30/4
5ª	Ler datasheet do display	30/4
6ª	Garantir a comunicação do display á placa	8/5
7ª	Garantir a comunicação do buzzer á placa	12/5
8ª	Teste do projeto completo e correções	15/5
9ª	Entrega do relatório	15/5