

Relatório Projecto Final

SISEM

Sensores de carros

Grupo 7

Estudantes:

David Ferreira - 1201370

Mariana Rocha - 1200890

Turma:

2B

Disciplina:

Integradora - Sistemas Embebidos

Curso:

Engenharia de Telecomunicações e Informática

Data:

17/04/22

1. Descrição do projeto

Temos como objetivo criar um sistema com múltiplos sensores para permitir o cálculo de distância, transmitindo estas informações para um click usando o protocolo de comunicação UART, atuando um buzzer consoante a distância. O click irá por sua vez converter este sinal para um sinal com o protocolo CAN, sendo que este sistema irá depois partilhar as informações registadas via CAN com um computador.

2. Diagrama de ligações

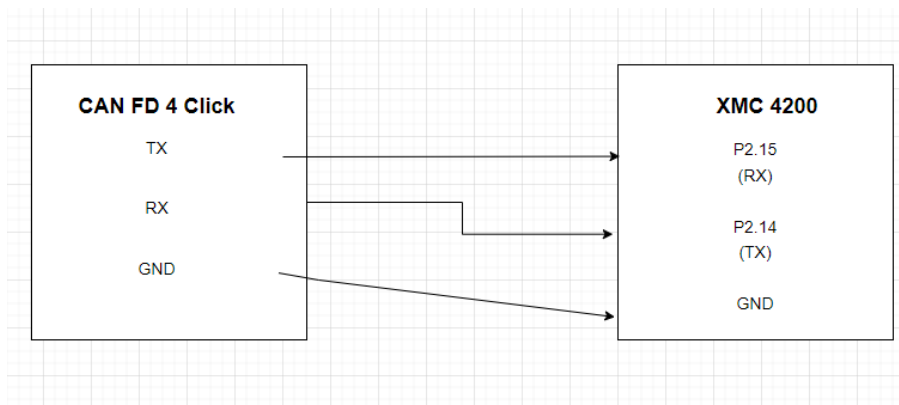


Figura 1 - Ligação entre o click e a placa

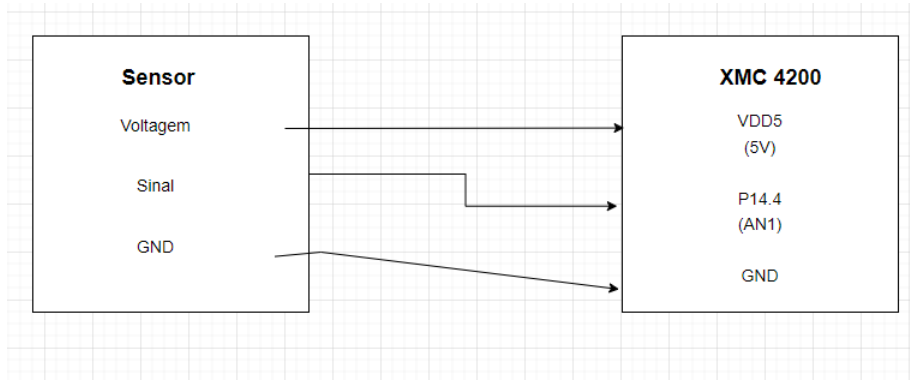
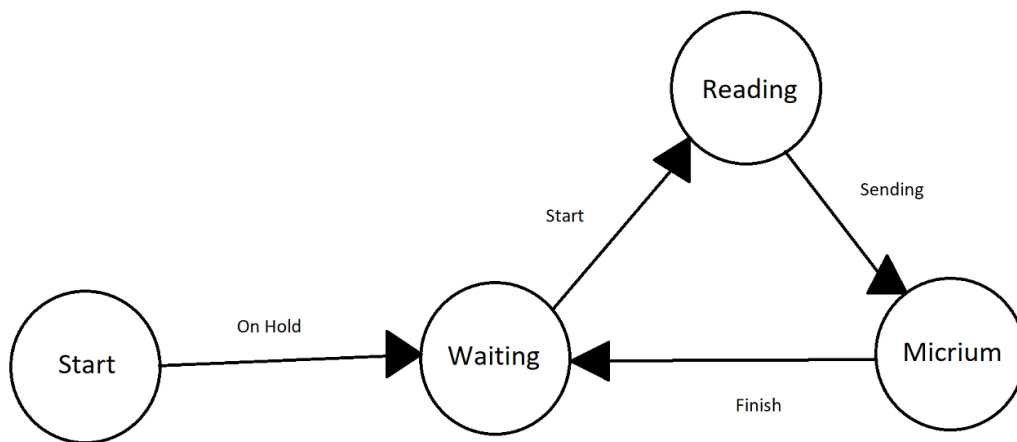


Figura 2 - Ligação entre sensor e placa

3. Máquina de estados do funcionamento base



4. Lista de material

- XMC4200 Platform2Go
- CAN FD 4 CLICK
- 3 sensores de movimento
- Buzzer
- Resistências de 10K Ohms
- Breadboard
- Cabos Dupont
- IDE:
 - DAVE
 - Micrium

5. Calendarização

- Diagrama de Gantt

Fases	Data inicial	Data final	Quantidade de dias
Fase Inicial	18/abr	27/abr	9
Fase de implementação	28/abr	24/mai	26
Fase final	25/mai	01/jun	7

