

# 05 - Pesquisa

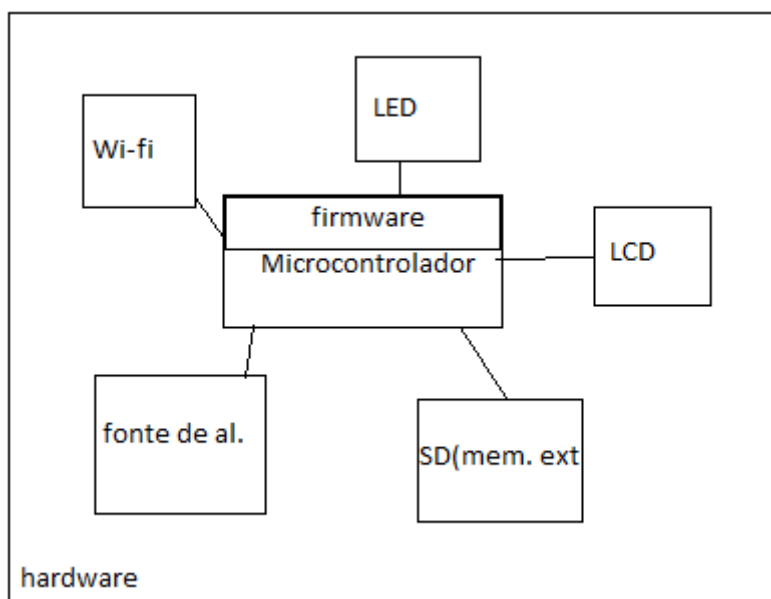
## Kit de desenvolvimento SAME-70

João Pedro Pieroni de Castro

22/03/17

Duração - 2:00

### 1.1



### 2.1

O microcontrolador é um Atmel ATSAME70Q21, usa um processador ARM Cortex-M7 e possui porta ethernet, USB de alta velocidade, interface para câmera e cartão SD.

### 2.2

O microcontrolador tem uma memória 384 Kbytes de SRAM e 2048 de flash.

## 2.3

É necessário saber a quantidade de memória para saber o espaço disponível para guardar dados, como firmware, dados coletados do wi-fi, etc. e com isso otimizar seu sistema embarcado para suas necessidades.

## 2.4

O USB serve como uma conexão de dados pela porta serial.

## 2.5

Watchdog é um timer que reseta o sistema se algum erro for detectado.

## 2.6

O preço gira em torno de \$40,00.

## 3.1

JTAG é uma porta dedicada para teste que usa comunicação serial, é bastante utilizado pela indústria, pois é um método de teste facilitado e quando o circuito já está montado, esse tipo de porta pode ajudar a testar o sistema sem ter que desmonta-lo.

## 3.2

Clock são pulsos de energia que alimentam as portas lógicas e fazem o sistema funcionar, quanto maior o clock maior a frequência de trabalho do processador, aumentando assim o gasto de energia.

## 3.3

O cristal tem um valor de 12MHz

## 4.1

Variáveis voláteis são variáveis que mudam a cada clock.

Const é o oposto das variáveis voláteis, ou seja, não mudam.

Static significa que a variável está estática ou seja não muda de posição.

## 4.2

Makefile define regras de compilação.

## 4.3

ASCII é um código padrão que define as letras e símbolos padrões em binários.