

# **07 - Pesquisa PIO Output**

**João Pedro Pieroni de Castro**

**28/03/17**

## **1.1**

### **Real Time-Clock(RTC)**

Possui um relógio que mede segundos, horas, dia, mês e ano. Funciona assincronamente do resto do chip, garantindo assim a data e horário corretos.

Possui um alarme.

Pode gerar ondas de acordo com o timer.

### **Timer/Counter-TC**

Possui 3 canais que podem medir frequência, contar eventos, medir intervalos e gerar pulsos.

Cada canal possui um clock externo e 5 clocks internos e dois I/O para uso do usuário.

Cada canal possui comanda um sinal de interrupção interno.

## **2.1**

Endereço de memória para os periféricos: 0x40000000

Tamanho: 0x20000000

## 2.3

Endereço PIOA: 0x400E0E00

Endereço PIOB: 0x400E1000

Endereço ACC: 0x40044000

Endereço UART1: 0x400E0A00

Endereço UART2: 0x400E1A00

## 2.1

ID do PIOC é 12

## 3.1

PC1: D1 e PWM

PB6: Bus Matrix

## 3.2

Debouncing serve para diminuir os ruídos de sinal, como quando se aperta o botão.

## 3.3

Race condition é quando se está usando multi-threading e os processos começam a executar o mesmo processo em tempos diferentes.

Essa forma de configurar evita isso, pois para iniciar um processo, o anterior necessariamente precisa ter acabado.