**Atividades aula 4**

Periféricos

PIO

Prof. Rafael Corsi Ferrão

31 de março de 2016

1. Periféricos – Secção 11 do datasheet

* Liste a funcionalidade dos periféricos listados a seguir:

1. RTC – Real Time Clock / 2. TC – Timer/Counter

RTC: tem a função de manter um relógio em tempo real para o dispositivo, como o relógio do computador, que pode ter por finalidade o agendamento de tarefas ou atualizações por exemplo.

TC: a principal função é justamente a contagem de eventos ou de tempo para execução de outro evento ou interrupção.

* Encontre os endereços referentes aos seguintes periféricos:

1. PIOA/ 2. PIOB/ 3. ACC/ 4. UART1/ 5. UART2.

PIOA: 11

PIOB: 12

ACC: 33

UART1 (UART0): 8

UART2 (UART1): 9

1. PIO – Secção 31 do datasheet

* Verifique no datasheet do uC os pinos físicos do uC associados aos I/O: PA01, PB22 e PC12.
* Verifique quais periféricos podem ser configuráveis nos I/Os:

1. PC20/ 2. PB3
   1. Configurações

* O que é debouncing?
* Descreva um algoritmo que implemente o debouncing.
  1. Set/Clear
* O que é race condicions?
* Como que essa forma de configurar registradores evita isso?
  1. Configurando um pino em modo output
* Explique com suas palavras o trecho anterior extraído do datasheet do uC, se possível referencie com o diagrama ‘I/O Line Control Logic’.