

## Questão 1.1: Encoder de Quadratura

Encoders são equipamentos usados para a conversão de movimentos (rotativos ou lineares) em pulsos elétricos. Um encoder de quadratura, além de fazer a contagem dos pulsos, ainda indica a rotação do movimento, sendo duas vezes mais preciso que o encoder incremental.

## Questão 1.2: TC Periférico

O TC possui 3 periféricos. Ele possui 6 canais no total.

## Questão 1.3: IDs

Para a interrupção temos os IDs 23 e 24.

## Questão 1.4: Clocks Externos

-TCLK1-PA28

-TCLK2-PA29

-TCLK3-PC25

## Questão 1.5: TC

Há 6 registradores por periférico.

## Questão 1.6: Registrador Op Mode

O TC\_CMCR é responsável pela operação, sendo o Compare RC válido quando o CPCTRGR estiver estabelecido no TC\_CMCR.

## Questão 1.7: RA e RB

Os registradores RA e RB são níveis a serem determinados pelo usuário, sendo eles níveis abaixo do nível do RC, que permitem, por exemplo, uma coleta de dados quando o TC chegar neste nível especificado sem que a contagem seja reiniciada, diferentemente do RC onde a contagem é reiniciada.

## Questão 1.8: Contagem de Frequência

Configurando sua contagem para borda de subida ou descida, incrementando uma unidade a cada contagem e coletando a quantidade de unidades incrementadas a cada 1 segundo.

## Questão 1.9: TIOA *(Item excluído na última atualização)*

Pois no modo WavForm há apenas gerações de sinais e não leituras.