

## Universidade Federal do Rio Grande do Norte Centro de Tecnologia - CT

Departamento de Engenharia Elétrica - DEE

Disciplina: EGM0018 - Projeto e Síntese de Sistemas Digitais Período: 2016.2 Aluno: Data: 18/08/2016

- 1- Baseado no periférico de conversão A/D, implemente um algoritmo para converter um sinal de forma periódica a um intervalo de aproximadamente 1ms.
- 2- Baseado no periférico de Timer, implemente um algoritmo para gerar sinal de onda quadrada com período de 1s e duty cicle de 50%.
- 3- Baseado no periférico de PWM, implemente um algoritmo para gerar um sinal PWM com período de 1ms, com  $duty\ cicle$  gerado a partir de uma função senoidal com passo de 1% do  $duty\ cicle$ .

## Observações

• O aluno deverá implementar um método numérico para resolução de EDO, sugestão: método de Euler;