

## ESPECIFICAÇÃO DO TRABALHO

### Prática (4 pontos)

- Os alunos devem se reunir em duplas ou trios (no máximo) para a elaboração do trabalho. Informar a equipe até o dia 04/12 por e-mail (manoelnetom@gmail.com).
- O objetivo do trabalho é construir um robô de movimento autônomo que seja capaz de identificar faces e objetos de uma cor definida previamente.
  - Sobre o movimento e controle do Robô:
    - A lógica de movimentação do robô deve ser simples (ver pdf em anexo.) e usar qualquer sensor desejado (ex. Ultrassom, Câmera, etc.).
    - O módulo de movimentação deve ser capaz de fazer o robô parar/andar através de comandos recebidos do módulo de processamento de imagens.
    - A construção do módulo de movimentação é livre (Carcaças, Arduino, Raspberry, etc.).
  - Sobre o módulo de Processamento
    - O robô deve processar todas as imagens capturadas por uma câmera.
    - As imagens devem ser processadas de forma a tentar reconhecer faces e objetos coloridos (uma cor apenas, que deve ser definida pela equipe).
    - As faces e objetos identificados devem ser separados. Isso significa que o frame de imagem no qual eles foram encontrados devem ser salvos no disco.
    - A construção do módulo de processamento é livre (Arduino, Raspberry, *Smartphone*, etc.).

### Escrita (2 Pontos)

- Um artigo de 4 páginas deve ser escrito (em português ou inglês) e entregue na data de apresentação do trabalho. Ele deve seguir o formato IEEE e ser escrito preferencialmente em Latex. A sua estrutura deve conter:
  - Título
  - Identificação dos autores
  - Resumo/Abstract
  - Introdução
  - Referencial teórico
  - Arquitetura/Implementação
  - Conclusão
  - Referências

A data final de apresentação será informada por e-mail. Deve ocorrer depois do dia 20 de Janeiro de 2015.