



**MC907/MO651 - Robótica Móvel**  
**Instituto de Computação - Unicamp**  
Segundo Semestre de 2018  
Profa. Esther Colombini  
[esther@ic.unicamp.br](mailto:esther@ic.unicamp.br)  
<http://ic.unicamp.br/~esther/teaching/2018s2/mo651>

## **Projeto 4 (P4)**

**Entrega: 25/11/2018**

# **1 Objetivo**

Este trabalho, na sua parte em grupo, deve ser realizado em grupos de até 4 pessoas.

## **1.1 Proposta de Projeto**

Cada equipe deverá enviar para o email do professor, até o dia **05/11/2018**, as seguintes informações:

- Título do projeto
- Nome dos integrantes do grupo com os respectivos graus de formação (graduação/pif, mestrado, doutorado, aluno especial)
- Descrição sucinta do problema a ser tratado e das técnicas a serem empregadas

## **1.2 Objetivo**

Este trabalho tem como objetivo aplicar os conceitos abordados na disciplina – ou correlatos da literatura – para um problema associado à aplicação de um robô móvel na plataforma simulada V-REP. O trabalho consiste em encontrar uma solução adequada para o problema escolhido. Devem estar claramente definidos:

- Problema a ser tratado
- Abordagem adotada para o tratamento do problema
- Especificidades e restrições da implementação
- Modelo de avaliação a ser empregado

Os temas do projeto final podem abordar problemas isolados ou combinados da robótica móvel autônoma. Exemplo de possíveis temas (não restritos a estes):

- Localização em times de robôs
- Mapeamento semântico
- AR para controle de UAV
- Controle coordenado de robôs móveis
- Visão em robótica
- Odometria e SLAM Visual Inercial
- Planejamento de trajetórias em ambientes complexos

### **1.3 Pontos a serem considerados**

O sistema deve ser avaliado segundo a qualidade das soluções encontradas e espera-se uma avaliação crítica sobre a relação entre as técnicas adotadas e o desempenho da solução. Gráficos e tabelas representando os resultados são esperados. Comparativos adicionais com a literatura são bem-vindos, embora não sejam mandatórios.

### **1.4 Linguagens de Programação**

A linguagem de programação utilizada no trabalho é livre, desde que compatível e justificada no contexto do problema.

### **1.5 Submissão do trabalho**

O trabalho deverá ser submetidos pelo sistema Moodle (<http://www.ggte.unicamp.br/eam/course/view.php?id=2644>) na área correspondente à disciplina.

### **1.6 Relatório**

A definição do problema, da solução e os resultados obtidos devem ser apresentados em um artigo com no máximo 10 páginas. O modelo do relatório está disponível no site da disciplina. Um link para um vídeo com um exemplo de execução da técnica na plataforma V-REP deve ser disponibilizado no relatório. O artigo deverá indicar como as responsabilidades foram divididas no grupo.

### **1.7 Avaliação**

Este trabalho será avaliado segundo os seguintes critérios:

- Envio da proposta
- Qualidade da solução empregada
- Apresentação final e arguição do trabalho
- Relatório
- Análise do código
- Análise do vídeo

### **1.8 Datas**

- Submissão da proposta de projeto: 05/11/2018
- Submissão do projeto final e relatório: 25/11/2018
- Apresentação final e arguição do trabalho: 26/11/2018