



## MC906A- Introdução à Inteligência Artificial

### Instituto de Computação - Unicamp

Primeiro Semestre de 2019

Profa. Esther Colombini

[esther@ic.unicamp.br](mailto:esther@ic.unicamp.br)

<http://www.ic.unicamp.br/~esther/teaching/2019s1/mc906>

Deadline: 05/05/2019 - Entrega via moodle (PDF do relatório + código)

## Projeto 2

### 1 Objetivo

Este trabalho tem como objetivo aplicar uma técnica de computação evolutiva a um problema da literatura escolhido pelo grupo. O trabalho consiste em encontrar uma solução adequada para o problema escolhido, avaliando-a segundo parâmetros distintos. Devem estar claramente definidos:

- Problema a ser tratado
- Modelo evolutivo adotado
- Especificidades e restrições da implementação
- Variações sobre os parâmetros
- Função de fitness adotada

### 2 Pontos a serem considerados

Para avaliação da solução do problema devem ser realizadas, no mínimo 2 configurações de:

- tamanho da população
- critério de parada
- técnica de seleção
- técnica de crossover
- técnica de mutação
- método de substituição
- taxa de mutação
- taxa de crossover

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

### 3 Grupos

O projeto deverá ser realizado por grupos de no máximo 2 alunos.

## **4 Linguagens de Programação**

A linguagem de programação utilizada no trabalho é livre, desde que compatível e justificada no contexto do problema. Recomenda-se que os alunos desenvolvam os métodos sem o auxílio de bibliotecas específicas de Computação Evolutiva. O uso de bibliotecas gerais de visualização, estruturas de dados, etc, é livre.

## **5 Relatório e Slide**

A definição do problema, da solução e os resultados obtidos devem ser apresentados em um relatório com no máximo 10 páginas. O modelo do relatório está disponível no site da disciplina.

Os grupos deverão sumarizar em 1 slide (convertido para pdf) o problema resolvido e os resultados mais significativos alcançados.

## **6 Submissão de Atividades**

O trabalho deverá ser submetido pelo sistema Moodle (<https://www.ggte.unicamp.br/ea/>) na área correspondente à disciplina.