

## **Segundo Exercício Programa (EP2)**

# **Planejamento Probabilístico**

**Data de entrega: 23/11/2019**

**Composição dos grupos:** de 3 a 4 alunos

O objetivo deste EP é implementar os seguintes algoritmos para resolver problemas modelados como Processos de Decisão Markovianos:

1. Algoritmo de Iteração de Valor (apresentado em sala de aula)
2. Algoritmo LAO\* [1] (apresentado em sala de aula)

Para testar e fazer as comparações será usado o domínio “gridworld”. Na pasta TestesGrid.zip, disponibilizada no Tidia, existem 20 instâncias deste domínio.

Opcional: Especificar o problema “suply-chain” [1] no mesmo formato de entrada e realizar experimentos com esse problema (3 pontos a mais na nota).

A saída deve incluir:

- A política
- A função valor
- o tempo em mili-segundos gasto pelo algoritmo

## **O que você deve entregar**

Entregar os arquivos fonte no Tidia e um relatório de no máximo 12 páginas incluindo gráficos comparando os dois algoritmos escolhidos. Cada equipe fará uma apresentação dos resultados.

[1] Hansen, Eric A., and Shlomo Zilberstein. "LAO\*: A heuristic search algorithm that finds solutions with loops." *Artificial Intelligence* 129.1 (2001): 35-62.