

# G05IART0.02 - Inteligência Artificial Trabalho - Capítulo 3 e 4

## **Objetivo**

Implementar e comparar dois diferentes algoritmos de busca não informada aplicados a um problema clássico de busca - o problema do labirinto (Imagem 1). Pode-se utilizar algoritmos discutidos em sala de aula ou outros algoritmos conhecidos. A atividade pode ser realizada individualmente ou em dupla.

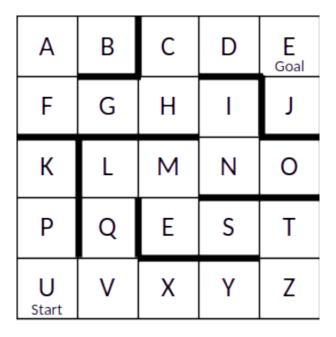


Figure 1. Labirinto para testes

### Instruções

#### 1. Implementação

- A implementação deve ser realizada em qualquer linguagem de programação de sua escolha.
- O foco é na comparação de desempenho entre os dois algoritmos de busca.

## 2. Medições de Desempenho

- Tempo de Execução: Quanto tempo cada algoritmo leva para encontrar a solução.
- Consumo de Memória: A quantidade de memória utilizada durante a execução dos algoritmos.
- Completude: Verificar se o algoritmo sempre encontra uma solução (quando existir).
- **Optimalidade**: Determinar se a solução encontrada é a melhor possível (menor caminho, por exemplo).

#### 3. Análise dos Resultados

• Comparar os resultados obtidos para cada algoritmo em termos de tempo de execução, consumo de memória, completude e optimalidade.

• Discutir por que certos algoritmos apresentam melhor desempenho em determinadas métricas e sob diferentes condições do problema.

### 4. Relatório

- Descrever os algoritmos implementados.
- Apresentar os resultados das medições de desempenho.
- Realizar uma análise comparativa dos algoritmos.
- Concluir sobre os resultados obtidos e sugerir possíveis melhorias para cada algoritmo.

# Prazo de Entrega

26/11/2024