

## Tarefa 01: Ambiente Labirinto

### Objetivos de aprendizagem

- compreender o conceito de estado (posteriormente utilizado em problemas de busca);
- compreender o conceito de agente situado em um ambiente;
- compreender os tipos de ambiente.

### Método

#### Equipe

Até 2 pessoas

#### Objetivo da tarefa

Compreender a relação entre agente e um ambiente 2D (um labirinto) cuja forma é um grid de tamanho variável de N colunas por M linhas. Neste ambiente, há um **agente** (dinâmico) e **paredes** (estáticas) como ilustra a figura abaixo na qual A representa o agente e X, as paredes.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	XXX XXX			XXX XXX XXX XXX					
1	XXX						XXX		
2				XXX XXX XXX					G
3				XXX XXX XXX		XXX			
4									
5		XXX XXX			XXX	XXX			
6		XXX		XXX XXX	XXX				
7		XXX		XXX		XXX			
8	A	XXX XXX							

#### Para fazer e entregar no Moodle

- Responda (em um arquivo PDF ou TXT)
  1. quais as características do ambiente labirinto (ex. discreto, dinâmico, etc.)?
  2. quantos estados são possíveis de serem alcançados pelo agente (tam. espaço de estados)?
- Implementar (carregar o Agente.java)
  1. um **atuador** que faz com que o agente se movimente no ambiente.
  2. Implementar um **sensor** que permite ao agente conhencer sua posição no labirinto.
  3. Implementar no método `deliberar()` da classe Agente um código que permita ao agente se deslocar no labirinto. A cada chamada do método `deliberar()` o agente:
    - imprime sua posição atual;

- executa **UMA E APENAS UMA ação de movimentação**.

## Avaliação

A tarefa será avaliada por meio de:

- acompanhamento em sala de aula pelo professor;
- entrega;
- avaliação pelos pares conforme barema definido pelo professor.

## Referências

- Slides: 005a-introducao-agentes-ambientes.pdf
- AIMA 3ª. ed.: seções 2.1, 2.2 e 2.3