**SEMANA 2 - AGENTES INTELIGENTES**

Lucas Azevedo Dias

1. Resolução

* Agente racional: entidade que, baseado em percepções do ambiente, toma decisões para maximizar seu resultado realizando ações no ambiente;
* Função de agente: a lógica necessária para traduzir as percepções do agente em ações;
* Programa de agente: implementação da função do agente;
* Ambiente de tarefa de um agente: contexto da operação do agente.

1. Resolução:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ambiente de tarefa** | **Completamente observável/parcialmente observável** | **Determinístico/estocástico** | **Episódico/sequencial** | **Estático/dinâmico** | **Discreto/contínuo** | **Agente único/multiagente** |
| **Palavras cruzadas** | Completamente observável | Determinístico | Sequencial | Estático | Discreto | Agente único |
| **Xadrez** | Completamente observável | Determinístico | Sequencial | Estático | Discreto | Multiagente |
| **Poker** | Parcialmente observável | Estocástico | Sequencial | Estático | Discreto | Multiagente |
| **Taxi autônomo** | Parcialmente observável | Estocástico | Sequencial | Dinâmico | Contínuo | Multiagente |
| **Diagnóstico médico** | Parcialmente observável | Determinístico | Episódico | Estático | Discreto | Agente único |
| **Robô de seleção de peças defeituosas** | Completamente observável | Determinístico | Episódico | Estático | Contínuo | Agente único |
| **Análise de imagens** | Completamente observável | Determinístico | Episódico | Estático | Discreto | Agente único |

1. Resolução:
   1. Agente reativo simples: agente com ação baseada nas percepções atuais (sem memória ou considerações com o futuro);
   2. Agente reativo baseado em modelo: agente reativo simples com modelo de histórico das percepções passadas;
   3. Agente baseado em objetivos: agente reativo baseado em modelo com considerações com o futuro (tenta prever estado do ambiente futuro);
   4. Agente baseado em utilidades: agente em que chegar em um objetivo único não é suficiente, sendo necessário atingir resultados continuamente.