

# UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE Faculdade de Computação e Informática



Prof. Dr. Ivan Carlos Alcântara de Oliveira Inteligência Artificial – 7°N CC - Noite

Atividade em Grupo (Máx. 4 alunos)
Agente Inteligentes

Nome	RA
Karine Yoo Choi	10403237
Aline Yumi Higa	10402138
Paula Aguiar Oliveira	10403270
Gustavo Garabetti Munhoz	10409258

## Parte I – Teórica - PEAS (*Performance*, *Environment*, *Actuators*, *Sensors*) e Propriedades

Para cada uma das seguintes atividades a seguir, imagine que você vai participar de um projeto de construção de um agente inteligente de software. Então, para isso, forneça uma descrição PEAS do ambiente da tarefa (ambiente do agente) e caracterize-o em termos das propriedades (observável, agentes, determinístico, episódico, estático, discreto):

#### 1) Jogar Futebol

Ambiente de raieia – Pr	Ambiente	de	Tarefa	_	PEAS
-------------------------	----------	----	--------	---	------

Tipo do Agente	Medida de Desempenho	Ambiente	Atuadores	Sensores
Jogar futebol	Número de gols precisão nos passes desarmes, movimentação eficiente cobertura.	quadra, jogadores adversários e	equilibrio e chutes, membros	Câmeras para visão.

#### **Propriedades**

Ambiente de Tarefa	Observável	Agentes	Determinístico	Episódico	Estático	Discreto
Jogar Futebol	Parcialmente observável	Multiagente	Não determinístico	Sequencial	Dinâmico	Contínuo

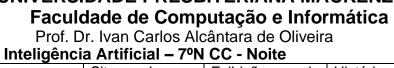
#### 2) Comprar livros usados de IA na Internet

Ambiente	de	Tarefa	_	PEAS

Tipo do Agente	Medida	de	Ambiente	Atuadores	Sensores
	Desempenho				



## UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE





Comprar	livros	Menor	preço,	Sites,	bancos	Exibição	de	Histórico	de	
usados de Internet	e IA na	melhor qualidade	o do					navegação, preferências	· do	
IIIIeiiiei		livro, rap		-		cliques, en		•	, uo	
		compra,				notificações	S.	disponibilida		
		confiabili do vende		IA, a de usu	avaliações Jários.			dos liv avaliações	/ros, e	
								preços		

Ambiente de Tarefa	Observável	Agentes	Determinístico	Episódico	Estático	Discreto
Comprar livros usados de IA na Internet	Parcialmente observável	Agente único	Não determinístico	Sequencial	Dinâmico	Discreto



### UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE Faculdade de Computação e Informática Prof. Dr. Ivan Carlos Alcântara de Oliveira



Inteligência Artificial - 7°N CC - Noite

#### 3) Sistema de controle de lotação de ambiente fechado

**Ambiente** de Tarefa **PEAS** 

Tipo do Agente	Medida de Desempenho	Ambiente	Atuadores	Sensores
Sistema de controle de lotação de ambiente fechado	Precisão na contagem de pessoas, controle da lotação, tempo de resposta rápido	Espaço fechado com entrada e saída de pessoas	Alertas visuais e sonoros, controle de portas	Câmeras, sensores de movimento, contadores de entrada e saída

Ambient e de Tarefa	Observável	Agentes	Determinístic o	Episódico	Estático	Discret o
Sistema de controle de lotação de ambient e fechado	Completament e observável	Multiagent e	Não- determinístic o	Sequencia I	Dinâmic o	Discret o



### UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

# Faculdade de Computação e Informática Prof. Dr. Ivan Carlos Alcântara de Oliveira



Inteligência Artificial - 7°N CC - Noite

4) Jogar tênis contra uma parede (Jogar Squash)

Ambiente de Tarefa - PEAS

Tipo do Agente	Medida de Desempenho	Ambiente	Atuadores	Sensores
Jogar tênis contra uma parede (Jogar Squash)	Precisão dos golpes, número de rebatidas bem-sucedidas, tempo de reação.	Quadra de squash com paredes, bola e raquete	Motores para movimentação	Câmeras para rastreamento da bola, acelerômetros para avaliar impacto, sensores de proximidade.

Ambiente de Tarefa	Observável	Agentes	Determinístico	Episódico	Estático	Discreto
Jogar tênis contra uma parede (Jogar Squash)	Totalmente observável	Agente único	Determinístico	Sequencial	Dinâmico	Contínuo



### UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE Faculdade de Computação e Informática Prof. Dr. Ivan Carlos Alcântara de Oliveira



Inteligência Artificial - 7°N CC - Noite

#### 5) Assistente Virtual para um Sistema Operacional

#### Ambiente de Tarefa - PEAS

Tipo do Agente	Medida de Desempenho	Ambiente	Atuadores	Sensores
Assistente Virtual para um Sistema Operacional	Precisão das respostas, tempo de resposta, taxa de sucesso na execução de comandos	Desktop, aplicativos, internet, arquivos locais, sistema operacional.	Interface de texto ou voz, execução de comandos no sistema.	Entrada de voz/texto, histórico de comandos, sensores de contexto (uso de CPU, localização, preferências do usuário).

Ambiente de Tarefa	Observável	Agentes	Determinístic o	Episódic o	Estático	Discret o
Assistente Virtual para um Sistema Operaciona I	Parcialment e observável	Multiagent e	Estocástico	Episódic o	Dinâmic o	Discret o