## Avaliação Final: Sistemas Multiagentes (OSIM001) Professor: Claudio Cesar de Sá Joinville, 23 de junho de 2017

A 1^ '	· \	
Academico(	a)	•
ricademico	$\alpha_j$	

- 1. Qual é o objetivo principal (ou uma definição fundamental) da etapa de coordenação para SMAs? Exemplifique.
- 2. A figura 1, vide abaixo, sumariza os principais elementos visto neste curso. Identifique os principais elementos, e precisamente responda a sua função e funcionamento global dos SMAs?

## Multi-agent Systems (MAS)

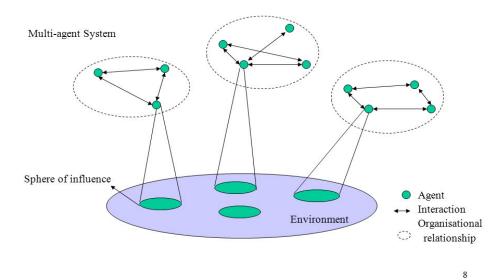


Figura 1: Esta figura efetivamente ilustra os SMAs – precisamente

- 3. (Optativa a próxima) Quais os elementos da etapa de planejamento de SMAs?
- 4. (Optativa a anterior) Resuma ou defina a proposta do uso da teoria de jogos aplicada em SMAs?

5. Construa a função de utilidade para jogo **pedra-papel-tesoura** para que este se torne um jogo **competitivo**. Justifique suas escolhas:

	Pedra – B	Papel – B	Tesoura – B
Pedra – A	,	,	,
Papel – A	,	,	,
Tesoura – A	,	,	,

Exemplifique tal que justifique as ações dos agentes A e B. Faça uma simulação de jogo.

6. Construa a função de utilidade o jogo batalha dos sexos (A: Mulher e B: Homen), em um momento de tomarem uma decisão sob condições análoga ao dilema dos prisioneiros, tem as seguintes ações a tomarem:

	Shopping – B	Futebol – B
Shopping – A	,	,
Futebol – A	,	,

Complete a tabela tal que este torne-se um jogo de **coordenação** e justifique as ações dos agentes A e B. Faça uma simulação de jogo.

- 7. Nos dois exemplos anteriores identifique se ocorreu algum destes conceitos:
  - (a) Há um Pareto dominante?
  - (b) Qual é o Pareto ótimo?
  - (c) Onde está o equilíbrio de Nash? (ou estão?)
- 8. Questão livre aberta: seja específico em um tópico da disciplina que voce estudou ou se aprofundou. Vale a profundidade do tópico escrito.

## Observações:

- 1. Qualquer dúvida, desenvolva a questão e deixe tudo explicado, detalhadamente, que avaliaremos o seu conhecimentos sobre o assunto;
- 2. Clareza e legibilidade;