



Universidade do Minho

Licenciatura em Engenharia Informática  
Sistemas de Representação de Conhecimento e Raciocínio  
3º Ano, 2º Semestre  
Ano lectivo 2010/2011

Ficha prática nº 12  
Maio, 2011

**Tema**

Sistemas Baseados em Quadros Negros.

**Objectivos de aprendizagem**

Com a realização desta ficha prática pretende-se que os alunos:

- Adoptem um modelo de distribuição da computação baseado em Quadros Negros para a implementação de sistemas inteligentes;
- Utilizem e desenvolvam sistemas inteligentes multi-agente.

**Enunciado**

Recorrendo à linguagem de programação em lógica PROLOG, e às bibliotecas LINDA do SICStus PROLOG, pretende-se que seja construído um ambiente distribuído de computação para implementar uma máquina calculadora sobre séries de números.

Atenda à Figura 1 onde se esboça uma possível arquitectura para o sistema multi-agente a desenvolver.

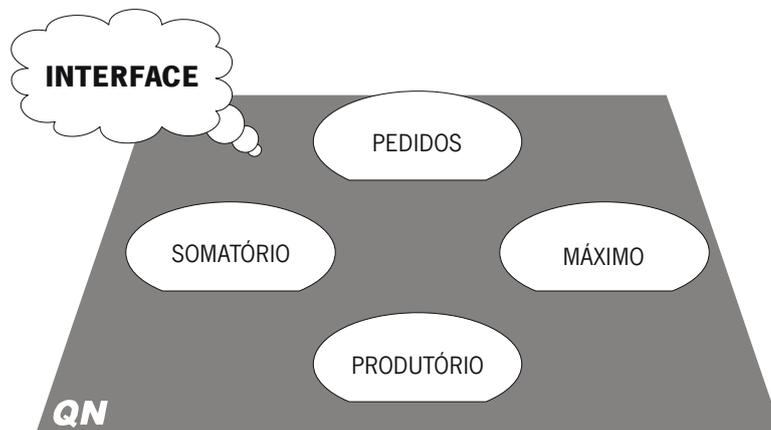


Figura 1  
Esboço da arquitectura do SMA.

Para o cenário descrito, desenvolva:

- i. A linguagem de comunicação a ser observada por todos os elementos constituintes do sistema;
- ii. O corpo de conhecimento de cada um dos agentes.