



Universidade do Minho

Departamento de Informática

Mestrado Integrado em Engenharia Informática

Mestrado em Engenharia Informática

Perfil de Sistemas Inteligentes

Agentes Inteligentes

4º/1º Ano, 1º Semestre

Ano letivo 2020/2021

Ficha Prática nº 1

Outubro de 2020

Tema	Agentes JADE – Behaviours e Directory Facilitator
Enunciado	Desenvolvimento de um <i>sistema multi-agentes</i> , através da framework de software JADE, de maneira a aplicar diferentes comportamentos/behaviours para cada agente. Estes behaviours deverão ter em conta a receção/envio de mensagens entre agentes e a respetiva tomada de decisão.
Tarefas	<p>As tarefas a desenvolver são as seguintes:</p> <p>Ex. 1) Desenvolva 2 tipos de agentes (Seller e Buyer).</p> <ol style="list-style-type: none">1. O agente Seller apresenta uma lista de produtos disponíveis para venda, onde cada produto apresenta um determinado preço.2. A cada segundo, um agente Buyer é accionado, no qual apresenta o interesse de comprar um dos produtos da lista de produtos à venda.3. Após o pedido de compra, o agente Buyer deverá aguardar pela confirmação de venda do agente Seller.4. Adicionalmente, a cada 10 segundos, o agente Vendedor verifica o lucro total obtido, apresentando esse valor no terminal. <p>Dica: utilize os behaviours <i>CyclicBehaviour</i> e <i>TickerBehaviour</i> para a resolução do exercício.</p> <p>Ex. 2) Através do algoritmo desenvolvido no exercício anterior, deverá adaptar as funcionalidades de cada agente da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none">• Agente Seller: registar o serviço no Directory Facilitator (DF) quando este é inicializado.• Agente Buyer: procurar pelo serviço do agente Seller no container (DF) antes de enviar um pedido de compra.