



FACULDADE DE  
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



Universidade Nova de Lisboa  
Faculdade de Ciências e Tecnologia  
Computação Paralela e Distribuída - MEI

## Trabalho prático 2

Professor Pedro Abílio Duarte de Medeiros

Nuno Gomes                      36720  
Serhiy Moskovchuk            41453  
Turno P1,                      Grupo CPD08

## 1. Opções de desenho

- a. Na nossa implementação deste trabalho escolhemos por utilizar a linguagem Java e a comunicação entre elementos é feita através de datagramas UDP.
- b. Para a recepção as mensagens é conseguida através de deemons configurados para cada um dos elementos do problema.
- c. Os deemons por sua vez efectuam as alterações nos elementos. Para garantir concorrência no gestor de locks foram utilizados locks de exclusão em áreas criticas de atribuição de locks.
- d. Cada mensagem é representada por um objecto que depois é transformado e colocado num pacote.

## 2. Pontos fortes

- a. Utilização de padrões de desenho, *singleton* e *depedency injection*, para evitar multiplas cópias dos elementos que compõem o sistema e flexibilidade da implementação.
- b. Utilização de testes JUnit para testar a correcta implementação dos elementos.

## 3. Pontos fracos

- a. Devido a alguma má gestão de tempo, o nosso trabalho só considera uma transacção de cada vez, isto embora o gestor de locks esteja preparado para situações com multiplos pedidos.

## 4. Testes de funcionamento

- a. Os testes de sistema estão distribuidos pelos ficheiros de teste existentes no *package tests*.