



FACULDADE DE  
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DE  
COIMBRA



departamento  
de engenharia informática  
1995 – 2020

# Metodologias Experimentais em Informática

## 2021/22 - 1<sup>o</sup> Semestre

### Meta 2 - Pré-Registo de Hipóteses

Cesário Silva [2015230724] - cesariors@student.dei.uc.pt  
João Nunes [2017247442] - joaonunes@student.dei.uc.pt  
Pedro Carvalho [2017267408] - pccarvalho@student.dei.uc.pt

21 de novembro de 2021

## 1 Introdução

No âmbito da disciplina de MEI, para esta segunda meta, foi realizado um pré-registo de hipóteses para a avaliação da performance de dois algoritmos de escalonamento de exames para que, na próxima meta, estas hipóteses sejam testadas de modo a verificar a sua veracidade.

## 2 Hipóteses

**Hipótese 1:** Para o mesmo ambiente, onde o número de exames e a probabilidade de 2 exames terem pelo menos um aluno em comum é igual, a performance do algoritmo *code2* é melhor que a do algoritmo *code1*.

**Hipótese 2:** Para um número baixo de exames, o tempo de execução de ambos os algoritmos será semelhante.

**Hipótese 3:** O tempo máximo de execução é alcançado quando o número de exames é igual, tanto para o algoritmo *code1* como para o *code2*, independentemente do valor da probabilidade.

**Hipótese 4:** Quanto maior for o valor dos *time slots*, menor será a performance do algoritmo *code1* em relação ao *code2*.