## Mestrado Integrado em Engenharia Informática

## Tolerância a Faltas

Teste<sup>1</sup>

16 de Julho de 2019 Duração: 90m

- **1** Do ponto de vista da adequação do modelo aos sistemas informáticos distribuídos correntes qual a sua opinião sobre considerar que o modelo de computação é assíncrono e o de faltas é *fail-stop*?.
- **2** Considere o problema de Consensus definido e estudado nas aulas. Explique sucintamente as suas 3 condições e mostre que com apenas 2 tem sempre soluções triviais.
- **3** Explique sucintamente a diferença de execução conservadora (*conservative execution*) e execução optimista (*optimistic execution*) nos protocolos de replicação de bases de dados estudados?
- **4** Considere o trabalho prático e a sua resolução com replicação activa. Como pode garantir que na entrada de um novo servidor no grupo minimiza os dados transferidos?

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Cotação — 5+5+5+5