## MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA INFORMÁTICA MESTRADO EM INFORMÁTICA

## Infraestruturas de Centros de Dados

 $Exame^1$ 

28 de Janeiro de 2020 Duração: 1h30min

- 1 A automatização da gestão de uma infraestrutura é um investimento inicial que permite poupanças significativas ao longo da vida de uma infraestrutura, nomeadamente no crescimento desta. Comente esta afirmação.
- 2 Na arquitetura de elevada disponibilidade estudaa é usual utilizar um serviço de balanceador/firewall como interface com a internet. Qual a razão de existência deste componente e que propriedades deve garantir?
- 3 Porque é que a utilização de volumes lógicos é preferível à utilização de discos físicos?
- 4 Durante o processo de inicialização da sua SAN optou pela solução que lhe disponibilizava melhor desempenho e criou um volume RAID10 que geriu com LVM. Com o passar do tempo verificou que este tipo de volume não é o adequado para determinadas aplicações e que pretende passar para um volume de RAID5. O negócio pelo qual é responsável não lhe permite interrupções para efectuar esta operação. Explique como procederia para efectuar esta operação sem causar indisponibilidade do serviço.
- **5** Explique porque é que o failover é uma solução adequada para garantir elevada disponibilidade de serviços com estado. Quais as vantagens/inconvenientes desta solução?

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Cotação — 4+6+3+4+3