MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA INFORMÁTICA MESTRADO EM INFORMÁTICA

Infraestruturas deCentros de Dados

 $Exame^1$

23 de Janeiro de 2018 Duração: 1h30min

I

Considerando uma arquitetura multicamada como a utilizada nas aulas

- 1 Defina as diversas camadas da arquitetura e qual o seu papel.
- **2** Explique como é que consegue garantir a escalabilidade e confiabilidade de uma aplicação com a utilização deste tipo de arquiteturas.

II

- 1 Como especialista em planeamento de soluções de armazenamento de dados foi-lhe pedido que propusesse uma solução de elevado desempenho para um serviço de streaming que tem de disponibilizar vários videos mas apenas durante um determinado período de tempo. Isto é, ao fim de algum tempo o conteúdo é removido, mas enquanto está disponível tem requisitos de throughput e latência muito exigentes. Que tipo de solução de armazenamento sugere para o problema em causa?
- **2** Em que media a utilização de gestão de volumes lógicos permite, em tempo de utilização, mitigar problemas de planeamento e/ou reagir a alterações nos padrões de acesso aos dados?

Ш

1 Qual a importância dos sistemas de monitorização na gestão de infraestruturas? Quais os serviços de suporte acha mais importantes para garantir o correto funcionamento da monitorização?

¹Cotação — 4+4+4+4