

## Administração de Bases de Dados

*Teste*

7 de janeiro de 2020

Duração: 1h30min

---

### I

- 1 Explique em que consiste um *clustered index* e qual a sua vantagem em relação a outros índices.
- 2 Considere uma vista materializada atualizada em permanência com recurso a *triggers* usada para melhorar o desempenho de interrogações que fazem a contagem de elementos. Justifique a adequação desta estratégia a SGBD que ofereçam *snapshot isolation*.
- 3 Os sistemas transacionais usam normalmente uma combinação dos mecanismos de recuperação UNDO e REDO. Justifique essa opção.
- 4 Identifique a principal dificuldade na realização de um JOIN eficiente sobre tabelas particionadas (*sharded*) e explique como pode ser resolvida.

### II

Durante a resolução do trabalho prático certamente se apercebeu importância para uma carga transacional de um disco SSD de elevado desempenho.

- 1 Justifique essa importância em termos dos mecanismos de recuperação de SGBD em geral e do PostgreSQL em particular.
- 2 Indique, justificando, uma forma de tolerar um disco que não tenha o desempenho ideal.