

# Mini teste-3

A apresentar na aula da semana a seguir à data descrito em cada teste. As respostas não devem exceder mais do que duas páginas A4.

# Miniteste-3

1. A partir de um conjunto de treino derivou-se uma árvore de decisão. Um ramo dessa árvore pode ser descrita pela seguinte regra:

$$X=v1 \ \& \ Y=a \ \& \ Age<55 \ \rightarrow \ classe=c1$$

Aplicou-se um algoritmo de regras de associação a estes dados que derivou um conjunto de regras. Deste conjunto consta a regra anteriormente descrita conjuntamente com a seguinte regra:

$$X=v1 \ \& \ Y=a \ \rightarrow \ classe=c1$$

O teste de Fisher entre a primeira e segunda regra origina um  $p\text{-value}=0.078155$ . Baseado neste facto, que operação sugere para ser aplicada à árvore de decisão originalmente obtida? Justifique.

# Miniteste-3

3. Considere o dataset de disciplinas (student\_courses.bas). Apresente para este dataset exemplos de regras redundantes, produtivas e significativas. Comente os exemplos obtidos/usados.
4. Apresente os principais factores de complexidade de um algoritmo de geração de regras de associação. Ilustre a sua resposta com exemplos.