



Universidade do Minho

Licenciatura em Engenharia Informática

Mestrado Integrado em Engenharia Informática

Aprendizagem e Decisão Inteligentes

3º/4º ano, 2º Semestre

Ano letivo 2022/2023

Enunciado Prático n.º 8

Abril, 2023

Tema	Utilização do KNIME para resolução de problemas
Objetivos de aprendizagem	Com a realização desta ficha prática pretende-se que os alunos: <ul style="list-style-type: none">• Utilizem modelos de aprendizagem para tomar decisões;• Calculuem soluções para problemas novos;
Enunciado	O problema descrito pelos dados do <i>dataset</i> «wine quality» é composto por 13 atributos (<i>features</i>), dos quais «quality1_10» e «quality_bin» são os atributos <i>target</i> do problema, representando, ambos, uma apreciação a qualidade do vinho feita por enólogos.
Tarefas	<p>Utilize os (melhores) modelos criados nas fichas 6 e 7 para fazer a previsão da qualidade do novo conjunto de vinhos (colheita deste ano) descrito no <i>dataset</i> «wine quality new».</p> <p>Tratando-se de <i>datasets</i> que representam conjuntos de 100 problemas novos (“<i>red wine</i>” e “<i>white wine</i>”), não há informação, naturalmente, sobre o seu <i>output</i>.</p> <p>T1. Para cada modelo criado para resolver cada um dos problemas (classificação, regressão, <i>red wine</i>, <i>white wine</i>, diferentes técnicas, variadas parametrizações), criar um ficheiro .CSV com o resultado da previsão contendo uma única coluna com a designação “prediction” e as 100 soluções propostas para cada um dos casos dos <i>datasets</i>.</p> <p>T2. Para o problema de classificação com os <i>datasets</i> <i>red wine</i> e <i>white wine</i>, utilizar o link bit.ly/3KP7Bz5 para fazer o <i>upload</i> do ficheiro de resultados:</p> <p>T2.1. O ficheiro deverá ter o número de estudante e formato .CSV;</p> <p>T2.2. Após a submissão, a equipa docente informará sobre as métricas de desempenho calculadas para os resultados submetidos;</p> <p>T2.3. Os estudantes que pretendam <u>entrar na competição por uma menção extra</u> na Avaliação Contínua, deverão enviar por correio eletrónico para o docente do turno PL o <i>workflow</i> KNIME do qual resultou o ficheiro de resultados submetido durante a aula PL.</p>