



Universidade do Minho

Departamento de Informática

Mestrado Integrado em Engenharia Informática

Sistemas de Representação de Conhecimento e Raciocínio

3º Ano, 2º Semestre

Ano letivo 2015/2016

Ficha prática nº 9

Abril, 2016

Tema

Conhecimento sub-simbólico: Redes Neurais Artificiais.

Objetivos de aprendizagem

Com a realização desta ficha prática pretende-se que os alunos:

- Consolidem conhecimentos básicos sobre criação, treino e utilização de Redes Neurais Artificiais (RNAs);
- Identifiquem e desenvolvam as capacidades de resolução de problemas subjacentes às RNAs.

Enunciado

Pretende-se que seja desenvolvida uma RNA para analisar a possibilidade de praticar uma modalidade desportiva ao ar livre, mediante informação das condições atmosféricas.

Na Tabela 1 apresentam-se alguns casos já observados que servirão de exemplo para a construção de pressupostos de análise futuros.

Tabela 1
Exemplos para treino da
RNA.

	Aspeto	Temperatura	Humidade	Vento	Jogar?
1	Sol	29	85	Falso	Não
2	Sol	27	90	Verdadeiro	Não
3	Nuvens	28	86	Falso	Sim
4	Chuva	21	96	Falso	Sim
5	Chuva	20	80	Falso	Sim
6	Chuva	18	70	Verdadeiro	Não
7	Nuvens	17	65	Verdadeiro	Sim
8	Sol	22	95	Falso	Não
9	Sol	20	70	Falso	Sim
10	Chuva	24	80	Falso	Sim
11	Sol	24	70	Verdadeiro	Sim
12	Nuvens	22	90	Verdadeiro	Sim
13	Nuvens	27	75	Falso	Sim
14	Chuva	22	91	Verdadeiro	Não