



Universidade do Minho

Departamento de Informática

Mestrado integrado em Engenharia Informática

Sistemas de Representação de Conhecimento e Raciocínio

3º Ano, 2º Semestre

Ano letivo 2018/2019

Ficha prática nº 11

Abril, 2019

Tema

Conhecimento não 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 (RNA);
- Identifiquem e desenvolvam as capacidades de resolução de problemas subjacentes às RNA.

Enunciado Problema 1

Desenvolva a extensão de um programa em lógica que, tomando em consideração os dados da Tabela 1, permita calcular a resposta à pergunta para futuros problemas de análise da possibilidade da prática de uma modalidade desportiva ao ar livre.

Enunciado Problema 2

Pretende-se que seja desenvolvida uma RNA para analisar a possibilidade de praticar uma modalidade desportiva ao ar livre, mediante informação das condições atmosféricas dadas na Tabela 1.

Tabela 1
Exemplos para construção
do sistema de previsão.

	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

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