

## Breve Introdução à Inteligência Artificial com Redes Neurais – 2.<sup>a</sup> sessão

A popularização recente de redes neuronais treinadas para gerar texto e imagem suscitou um debate público e preocupações justificadas com o impacto desta tecnologia. Esta formação foca alguns aspetos técnicos necessários para se compreender o que são estes modelos, como funcionam e qual o seu potencial.

Esta formação começará pelos fundamentos de aprendizagem automática, um ramo da inteligência artificial que visa identificar padrões estatísticos nos dados dos quais se possa inferir algo acerca da sua distribuição ou de observações futuras.

A partir desta base, iremos depois ver o que são redes neuronais profundas e como são treinadas.

### **Modalidade:**

Ação de curta duração em formato presencial.

**Local:** Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva.

### **Destinatários:**

Professores dos grupos de recrutamento 500, 510, 520 e 550.

### **Estrutura:**

A formação tem uma duração de 3 horas.

### **Calendarização:**

8 de fevereiro de 2025 | das 10h00 às 13h00

Número máximo de formandos: 30 | Número mínimo de formandos: 10

### **Objetivos:**

O objetivo desta formação é ajudar os professores a compreender como funcionam as redes neuronais que permitem serviços como os de geração de texto (e.g. ChatGPT) e imagem (e.g. DALL-E), em particular:

- O contexto da aprendizagem automática e a modelação de distribuições de probabilidade a partir dos dados.
- A importância da transformação dos dados em representações adequadas.
- As redes neuronais e a criação de modelos profundos que transformam com grande número de parâmetros.
- O ajuste automático dos parâmetros pela minimização de funções de erro adequadas.

**Metodologia:**

Sessões teóricas e práticas alternadas:

1ª parte: Breve revisão da aprendizagem automática, enquadramento teórico e discussão sobre as redes neuronais já introduzidos na primeira sessão. (1h)

2.ª parte: Exemplo prático de aplicação na sala de aula. (2 h)

**Avaliação:**

O processo de avaliação será constituído por um breve questionário com perguntas abertas que promoverá a reflexão crítica acerca dos temas abordados na formação. Adicionalmente será requerido o preenchimento de um questionário de avaliação da ação de formação.

Após satisfeita a condição da assiduidade (presença em pelo menos 2/3 da carga horária total), e de acordo com o Despacho n.º 4595/2015 do Secretário de Estado do Ensino e da Administração Escolar, publicado no Diário da República, 2.ª Série, N.º 87, de 6 de Maio de 2015, a avaliação a atribuir aos formandos é expressa numa classificação quantitativa na escala de 1 a 10 valores. A escala de avaliação qualitativa relaciona-se com a escala de avaliação quantitativa da seguinte forma:

Excelente – de 9 a 10 valores;

Muito Bom – de 8 a 8,9 valores;

Bom – de 6,5 a 7,9 valores;

Regular – de 5 a 6,4 valores;

Insuficiente – de 1 a 4,9 valores.

Para mais informações poderá consultar o Regulamento Interno Centro de Formação:  
<https://academia.cienciaviva.pt/1279/informacoes-gerais>