

# Visão Artificial Aplicada



## O que vai aprender nesta formação?

- Proporcionar aos formandos uma compreensão sólida dos conceitos e técnicas fundamentais em Deep Learning e Visão Artificial (os formandos aprenderão sobre a teoria e a prática de técnicas como Backpropagation, CNNs, Detecção e Segmentação de Objetos)
- Transferência de Aprendizagem, RNNs e LSTM, Autoencoders e GANs, e Visão Artificial 3D (os formandos ficarão preparados para aplicar essas técnicas em problemas do mundo real e estar cientes das considerações éticas e de privacidade em Visão Artificial)
- Familiarização com as tendências atuais e futuras em Deep Learning para Visão Artificial

## Destinatários

- Dirigentes em cargos de direção intermédia
- Dirigentes em cargos de direção superior
- Trabalhadoras/es da carreira geral de técnico superior

## Como está organizado o programa?

1. Introdução ao Deep Learning

1.1 Conceitos básicos de Deep Learning

1.2 Redes Neurais Artificiais

1.3 Backpropagation e otimização

## 2. Convolutional Neural Networks (CNNs)

2.1 Introdução às CNNs

2.2 Arquiteturas populares (LeNet, AlexNet, VGG, ResNet)

2.3 Aplicações de CNNs

## 3. Detecção e Segmentação de Objetos

3.1 R-CNN, Fast R-CNN, Faster R-CNN

3.2 YOLO (You Only Look Once)

3.3 Mask R-CNN

## 4. Transferência de Aprendizagem

4.1 Conceitos de Transferência de Aprendizagem

4.2 Fine-tuning

4.3 Aplicações práticas

## 5. Redes Neurais Recorrentes (RNNs) e LSTM

5.1 Conceitos de RNNs e LSTM

5.2 Aplicações em sequências de imagens e vídeos

## 6. Autoencoders e GANs para Visão Artificial

6.1 Autoencoders para redução de dimensionalidade e denoising

6.2 GANs para geração de imagens

## 7. Visão Artificial 3D

7.1 Introdução à visão Artificial 3D

7.2 Redes neurais convolucionais 3D

7.3 Aplicações em reconhecimento de objetos 3D e realidade aumentada

## 8. Tópicos Avançados e Tendências Futuras

8.1 Deep Learning para Edge Computing

## Quais as competências comportamentais do ReCAP que esta formação potencia?

---

- Orientação para a Mudança e Inovação
- Orientação para Resultados
- Análise Crítica e Resolução de Problemas

## Qual o valor da propina?

---

480€ | 50% do valor da propina financiado por bolsa concedida pelo INA, I. P. no âmbito do PRR + 50% da propina suportado pela entidade empregadora ou pelo formando

## Requisitos gerais de acesso

---

Inscrição

## Quais as regras associadas ao financiamento PRR?

---

Caso o formando não conclua o curso com sucesso, tem de proceder ao reembolso, ao INA, do valor correspondente à bolsa PRR

## Qual o valor do desconto?

---

50% do valor da propina financiado por bolsa concedida pelo INA, I. P. no âmbito do PRR

## Formadores

---

João Pedro Borges Araújo Oliveira Silva

Área de Formação: **Competências Digitais**

Área Temática: **Formação Avançada**

Duração: **24 horas**



**PRR**  
Plano de Recuperação  
e Resiliência



**REPÚBLICA  
PORTUGUESA**



**Financiado pela  
União Europeia**  
NextGenerationEU

[Visitar página do Curso](#)

Ficheiro descarregado a: 07/02/2026

