

Programa de formação *Data Scientist Specialized in Data Analytics*

“Qualquer pessoa que pare de aprender é velha, seja aos vinte ou oitenta. Qualquer pessoa que continue a aprender, permanece jovem. A melhor coisa na vida é manter a mente jovem.”

– Henry Ford

Porquê este programa?

A Inteligência Artificial está a transformar a nossa vida, estando presente nas mais diversas áreas das nossas rotinas diárias.

A indústria não é exceção e as soluções baseadas em Inteligência Artificial têm vindo a contribuir para tornar o processo produtivo mais eficiente e flexível. A informação que é possível extrair dos elevados volumes de dados gerados dentro e fora das organizações é da maior relevância e pode ser utilizada para suportar decisões operacionais e estratégicas. A extração de informação desta quantidade massiva de dados só é possível com recurso a técnicas avançadas de processamento de dados, que têm sido impulsionadas pela Inteligência Artificial.

O conhecimento científico do Fraunhofer Portugal AICOS, nomeadamente em Sistemas

Inteligentes, conta com a contribuição de uma equipa de investigadores com elevado conhecimento em áreas como Processamento de Sinal e de Imagem e Aprendizagem Automática (também conhecida como *Machine Learning*): as áreas nucleares necessárias para desenvolver sistemas com a capacidade de perceber, analisar, aprender e suportar a tomada de decisões.

A experiência de mais de 12 anos do **Fraunhofer Portugal AICOS**, aliada a uma colaboração com o **Fraunhofer Institute for Intelligent Analysis and Information Systems (IAIS)**, dá agora origem ao Programa de Formação *Data Scientist Specialized in Data Analytics*.

O que o Fraunhofer Portugal AICOS tem para oferecer:

Condições de formação excelentes

Os nossos cursos são realizados por investigadores e profissionais experientes. Apresentamos uma visão geral das técnicas e ferramentas usadas para a criação de modelos de Aprendizagem Automática implementados em ferramentas e software de código aberto, através de uma abordagem independente e prática, baseada em exercícios de implementação e teste. Os especialistas do Fraunhofer Portugal AICOS trabalharão com os diferentes grupos, garantindo o esclarecimento de dúvidas e apoio constante.

O programa e metodologias utilizadas são baseados no conhecimento e experiência adquirida pelos centros de investigação Fraunhofer na formação e treino de *data scientists* especializados.

O Fraunhofer Portugal Center for Assistive Information and Communication Solutions (AICOS) é o primeiro centro de investigação da Associação Fraunhofer Portugal Research (Fraunhofer Portugal). Com competências consolidadas nas áreas de Design Centrado no Utilizador, Inteligência Artificial e Sistemas Ciber-Físicos, o Fraunhofer Portugal AICOS tem vindo a colaborar com empresas de diversas áreas de negócio como a saúde, agricultura, retalho ou energia.

Anos de experiência prática

O centro de investigação AICOS da Fraunhofer Portugal desenvolve investigação de utilidade prática, direcionada para a economia e para a sociedade. Apoiamos os nossos parceiros de diferentes setores, desde a ideia inicial até ao desenvolvimento estratégico e à implementação de projetos de Inteligência Artificial, com especial foco em algoritmos de Aprendizagem Automática.

Investigação independente

O Fraunhofer Portugal AICOS representa a investigação de excelência ao mais alto nível. Em projetos nacionais e internacionais, desenvolvemos soluções inovadoras com Visão Computacional (na *Cloud* e no *Edge*), Inteligência Embebida e Fusão de Sensores, Sistemas Cognitivos e Redes Neurais (*Deep Learning*), e Modelação Preditiva e de Recomendação. Os nossos investigadores são autores de publicações científicas relevantes em tópicos relacionados com Inteligência Artificial.

Certificação

A certificação* é atribuída aos participantes através da aprovação numa avaliação realizada por uma entidade externa (Autoridade de Certificação de Pessoal no Instituto Fraunhofer FIT), de acordo com a **ISO 17024**.

Metodologia

Os nossos cursos seguem métodos científicos e pedagógicos que aliam a teoria e a introdução de conceitos a uma vertente prática, valorizando a apresentação de exemplos e realização de exercícios práticos.

Destinatários

Este programa foi criado para **pessoal técnico** e **especialistas de empresas** que enfrentam os desafios da digitalização, mais especificamente:

- **Gestores de Dados** que pretendam aprender a descrever dados de forma eficaz e integrada;
- **Analistas de Dados** que desejem aprender a usar ferramentas de Aprendizagem Automática para desenvolver modelos preditivos de forma a detetar tendências nos dados, fazer previsões e categorizações que permitam suportar decisões.

* O processo de certificação tem um número mínimo de inscrições, pelo que só poderá ser efetuado caso haja interesse por parte de, no mínimo, 8 participantes.

Conteúdo / Programa

Data Scientist Specialized in Data Analytics

DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4
<ul style="list-style-type: none">– Introdução à análise de dados;– Pré-processamento de dados;– Modelos de classificação;– Análise de dados com ferramentas gráficas – <i>KNIME</i>.	<ul style="list-style-type: none">– Análise visual;– Análise de dados com linguagens de script – <i>Python</i>;– Modelos de regressão;– Modelos de <i>clustering</i>.	<ul style="list-style-type: none">– Otimização e seleção de modelos;– Análise de série temporal;– Redes neuronais;– Detecção de <i>outliers</i>.	<ul style="list-style-type: none">– Pré-processamento de dados com <i>Python</i>;– Análise exploratória de dados em <i>Python</i>;– Análise estatística de dados em <i>Python</i>;– Otimização de modelos em <i>Python</i>.

Especialistas



Maria Vasconcelos é Investigadora Sénior no Fraunhofer Portugal AICOS. Tem formação de base em Matemática Aplicada à Tecnologia pela Faculdade de Ciências da UP (2002), é mestre em Estatística Aplicada e Modelação (2006) e doutorada em Engenharia Informática (2016), ambos pela FEUP. Trabalhou em estatística na Interpay Nederland BV e como consultora de gestão documental na Link Consulting SA. Foi ainda assistente convidada na FEUP e no ISEP. Os seus interesses de investigação incluem a área de Visão Computacional e *Machine Learning*.



André Carreiro é Investigador Sénior do Grupo de Sistemas Inteligentes do Fraunhofer Portugal AICOS. Doutorado em Engenharia Biomédica pelo Técnico Lisboa - Universidade de Lisboa, aplica técnicas de *Machine Learning* desde 2010, e trabalha com métodos de *Deep Learning* desde 2016, tanto na academia como na indústria, resultando num equilíbrio entre a inovação e a aplicação de tais técnicas de forma eficiente para resolver problemas do mundo real, em áreas de saúde a segurança e indústria.

INFORMAÇÕES ÚTEIS



Calendário
A definir



Valores
Custo por participante* - 1.490€
(+ 590€ para certificação)



Horários
A definir



Localização
Online



Duração
24 horas – 16 módulos
Com acesso à certificação



Inscrições*
[Clique aqui e aceda ao formulário](#)

* Para que este curso se realize, deverá haver um número mínimo de 8 participantes.