

## Fundamentos de Machine Learning para a Gestão Empresarial – Como Transformar dados em Estratégia | 16 horas

### ENQUADRAMENTO:


Num mundo empresarial cada vez mais orientado por informação, a capacidade de extrair insights estratégicos e automatizar processos tornou-se essencial para a competitividade das organizações. O Machine Learning oferece soluções inovadoras para analisar grandes volumes de informação, identificar padrões, segmentar clientes, otimizar operações e apoiar a tomada de decisão com maior eficiência.

Apesar do seu enorme potencial, muitas empresas ainda enfrentam desafios na adoção do Machine Learning, seja pela complexidade das técnicas envolvidas, pela necessidade de garantir qualidade e transparência nos modelos utilizados ou pela dificuldade em transformar dados brutos em ações concretas.

Esta formação de 16 horas oferece uma abordagem prática e acessível ao Machine Learning, explorando as suas principais aplicações na gestão empresarial, desde a análise de dados e segmentação de clientes até à otimização de processos e automação inteligente. Os participantes aprenderão a compreender, aplicar e interpretar modelos de Machine Learning, utilizando-os de forma estratégica para melhorar a eficiência, personalizar experiências e tomar decisões mais informadas.

### OBJETIVOS:

- Compreender os conceitos fundamentais do Machine Learning, os seus diferentes tipos (supervisionado, não supervisionado e reforço) e as principais aplicações no ambiente empresarial.
- Preparar e transformar dados para Machine Learning, garantindo a sua qualidade e adequação para análise.
- Explorar e aplicar técnicas de análise descritiva e segmentação de clientes, utilizando algoritmos como clustering e sistemas de recomendação.
- Utilizar Machine Learning para otimização de processos e eficiência operacional, reduzindo custos e automatizando tarefas empresariais.
- Garantir a transparência e interpretabilidade dos modelos de Machine Learning, compreendendo princípios de inteligência artificial explicável (XAI) e ética na IA.

Inscrição aqui 

## DESTINATÁRIOS:

Profissionais das áreas de gestão, análise de dados, business intelligence e tecnologia, interessados em utilizar Machine Learning para a tomada de decisões estratégicas.

## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

### 1. Introdução ao Machine Learning e Aplicações Empresariais

#### 1.1 Conceitos Fundamentais de Machine Learning

- O que é Machine Learning e como funciona
- Diferença entre Machine Learning, Inteligência Artificial e Estatística Tradicional
- Exemplos de aplicação empresarial

#### 1.2 Tipos de Machine Learning e suas Aplicações

- Modelos supervisionados vs. não supervisionados
- Classificação, regressão, clustering e reforço
- Casos de uso em diferentes setores

### 2. Preparação e Tratamento de Dados para Machine Learning

#### 2.1. Qualidade e Estruturação dos Dados

- Importância dos dados para a aprendizagem automática
- Fontes de dados empresariais e integração de bases de dados
- Técnicas para limpeza e tratamento de dados

#### 2.2. Transformação e Seleção de Variáveis

- Normalização, padronização e tratamento de valores ausentes
- Seleção de características relevantes para modelos
- Criação de novas variáveis para melhorar a análise

### 3. Introdução Geral ao Machine Learning Aplicado à Gestão Empresarial

#### 3.1. Principais Abordagens do Machine Learning na Gestão Empresarial

- Análise Descritiva e Diagnóstica: Como compreender padrões históricos e diagnosticar problemas nos dados empresariais.
- Modelagem Preditiva: Como prever tendências e comportamentos futuros com base em dados passados.
- Otimização e Eficiência: Aplicação de Machine Learning para melhorar processos operacionais e reduzir custos.

Inscrição aqui 

- Inteligência Artificial Explicável (XAI) e Ética: Como garantir transparência e equidade na tomada de decisão com IA.

### **3.2. Técnicas e Modelos Fundamentais**

- Segmentação de dados e clustering: Identificação de padrões e agrupamento de clientes com algoritmos como K-Means e DBSCAN.
- Modelos de recomendação personalizados: Uso de filtros colaborativos e modelos baseados em conteúdo para sugerir produtos ou serviços.
- Análise de viés e interpretabilidade: Métodos para compreender e validar decisões tomadas por modelos de IA.

### **3.3. Aplicação Prática – Segmentação de Clientes e Personalização de Ofertas**

- Definição do problema: Como segmentar clientes com base em padrões de consumo para oferecer produtos ou serviços mais relevantes.
- Preparação e exploração dos dados: Análise inicial, tratamento de dados e escolha de variáveis relevantes.
- Construção do modelo de segmentação: Utilização de clustering para agrupar clientes e definição de estratégias de personalização.
- Avaliação dos resultados e interpretação dos segmentos

## **4. Aplicação Empresarial do Machine Learning (4h)**

### **4.1. Machine Learning na Tomada de Decisão**


- Como transformar insights em estratégias empresariais
- Automação de processos através de IA
- Machine Learning como suporte à inovação e competitividade

### **4.2. Aplicações Empresariais de Machine Learning**

- Análise descritiva: Utilização de Machine Learning para identificar padrões em vendas, clientes e operações.
- Otimização de processos: Como Machine Learning melhora a eficiência de produção, logística e gestão de recursos.
- Sistemas de recomendação: Personalização de produtos e serviços para aumentar conversão e retenção de clientes.
- IA Explicável e Ética: Como garantir que as decisões da IA sejam transparentes e justas.

### **4.3. Mesa Redonda e Discussão Final**

- Benefícios e desafios da implementação do Machine Learning nas empresas

Inscrição aqui 

- Barreiras e dificuldades na adoção de modelos inteligentes
- Tendências futuras e impacto da Inteligência Artificial no mundo empresarial

#### **AVALIAÇÃO:**

Avaliação contínua decorrente da participação e da realização de um exercício de validação final.

#### **CERTIFICAÇÃO:**

Os participantes que participem em pelo menos 90% da duração da ação de formação e obtenham aproveitamento receberão um Certificado de Formação emitido através do Sistema Integrado de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa – SIGO.

**LOCAL:** Formação a distância (*live training*)

#### **CONDIÇÕES DE ACESSO:**

O(A) candidato(a) deverá ler e aceitar as Condições de Participação constantes no Formulário de Inscrição; e deverá facultar os dados e documentos que permitam comprovar a sua identificação para registo e emissão do respetivo Certificado de Formação através plataforma SIGO

A inscrição será considerada definitiva após confirmação por parte do CONPRO.

Inscrição aqui 