



Programação e Integração de APIs com IA

Tecnologias de Informação - Data & Analytics

- **Nível:** Intermédio
 - **Duração:** 21h
-

Sobre o curso

A integração de APIs com Inteligência Artificial tornou-se uma competência chave para profissionais que pretendem criar soluções personalizadas, automatizar tarefas e potenciar o valor dos serviços de IA. Compreender os fundamentos da programação e saber comunicar com APIs é hoje um diferencial importante para transformar ideias em projectos práticos e relevantes no mercado.

Este curso foi concebido para dar os primeiros passos sólidos no mundo da programação e da integração com APIs modernas, com foco na utilização de serviços de Inteligência Artificial generativa.

A formação parte dos fundamentos da lógica computacional, explora a linguagem Python de forma acessível, e conduz os participantes até à construção de pequenos scripts e automações com APIs de IA como OpenAI, Hugging Face ou ElevenLabs.

Esta formação é particularmente indicado tanto para quem nunca programou, como para quem já possui bases (ex. através da Academia Code Developer) e pretende desenvolver competências práticas muito valorizadas no mercado, como a comunicação com APIs REST, análise de respostas JSON, e construção de soluções baseadas em IA para resolver problemas reais.

Destinatários

- Profissionais sem experiência em programação que pretendam iniciar-se com foco prático e aplicado à IA;
 - Formandos da Academia Code Developer que queiram reforçar as suas competências técnicas com foco em integração de IA e APIs;
 - Profissionais técnicos ou semi-técnicos que querem explorar o uso de IA sem recorrer a soluções pré-feitas.
 - Qualquer pessoa que esteja à procura de uma entrada mais prática e atualizada no desenvolvimento digital com aplicação imediata;
-

Objetivos

- Compreender os conceitos base da lógica de programação com foco na resolução de problemas;
 - Utilizar a linguagem Python em ambiente prático e acessível (Google Colab ou VS Code);
 - Perceber como funcionam as APIs REST e como comunicar com serviços externos;
 - Realizar chamadas a APIs de IA e interpretar as suas respostas (ex. JSON);
 - Integrar chamadas de IA em pequenos scripts funcionais;
 - Explorar combinações entre APIs e ferramentas no-code para protótipos rápidos;
 - Implementar boas práticas de segurança e gestão de tokens em projetos com IA.
-

Condições

Para particulares

- Pagamento do valor total do curso no ato da inscrição.
- Possibilidade de pagamento em até 12 prestações mensais sem juros via Cofidis Pay (até 2.500€, sujeito a aprovação).
- Possibilidade de beneficiar do Cheque Formação+Digital até 750€ (conforme elegibilidade).
- Isenção de IVA para particulares.

Para empresas

- Empresas nacionais: pagamento a 30 dias, contra fatura (acresce IVA à taxa legal em vigor).
 - Empresas da UE e fora da UE: valores isentos de IVA e pagamento a pronto.
-

Pré-requisitos

- Conhecimentos sobre os fundamentos da IA generativa e o funcionamento dos modelos generativos, como os adquiridos no curso Fundamentos de IA Generativa;
 - Capacidade de leitura de inglês técnico (documentação, respostas de API);
 - É recomendável ter conhecimentos básicos de programação, embora não seja obrigatório.
-

Programa

- Fundamentos da lógica de programação
- Introdução ao Python e ambientes de desenvolvimento
- Conceitos base sobre APIs: REST, endpoints e métodos
- Autenticação e uso de tokens em APIs modernas
- Chamadas a APIs de IA e leitura de respostas JSON
- Integração de APIs em pequenos scripts
- Automações com ferramentas no-code/low-code que utilizam APIs
- Boas práticas de segurança e gestão de integrações com IA

Fundamentos da lógica de programação

Compreender os princípios da lógica computacional, sem ainda escrever código.

- Algoritmos, variáveis, condições, ciclos e funções
- Lógica orientada à resolução de problemas com IA
- Fluxogramas e pseudocódigo como linguagem intermédia
- Exercícios práticos com lógica visual (ex: diagramas, Blockly ou Flowgorithm)

Introdução ao Python e ambientes de desenvolvimento

Introduzir o Python como linguagem de base para scripts simples e acessíveis.

- Porquê Python no contexto de IA
- Exploração do Google Colab (ou VS Code, consoante o perfil dos formandos)
- Estrutura base de um script: inputs, variáveis, impressão de resultados
- Exercícios simples de manipulação de texto e tomada de decisão

Conceitos base sobre APIs: REST, endpoints e métodos

Explicar como funcionam as APIs modernas, de forma acessível.

- O que é uma API e como diferentes sistemas comunicam
- Protocolo HTTP: conceitos de request e response
- Métodos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE): para que servem
- Estrutura típica de uma chamada REST e resposta
- Exploração de exemplos reais no Postman ou Insomnia

Autenticação e uso de tokens em APIs modernas

Compreender como garantir segurança e acesso controlado a APIs.

- Tipos de autenticação: chaves de API, tokens Bearer, OAuth (menção apenas)
- Como obter e utilizar tokens de forma segura
- Onde colocar os tokens nos headers das chamadas
- Boas práticas: armazenamento seguro, renovação e proteção de credenciais

Chamadas a APIs de IA e leitura de respostas JSON

Realizar chamadas reais a APIs de IA e interpretar as respostas.

- Chamada estruturada à API da OpenAI (chat/completion endpoint)
- Leitura e navegação em respostas JSON
- Introdução a APIs de imagem, voz ou transcrição (ex: Hugging Face, ElevenLabs)
- Exercícios práticos com formatação e extração de dados da resposta

Integração de APIs em pequenos scripts

Construir pequenos programas que usam APIs de IA para tarefas úteis.

- Projeto orientado: script que gera resposta baseada num input e grava resultado
- Introdução à gestão de erros e limites de utilização

- Introdução a loops e condições com base em respostas da API
- Sugestões de desafios extra para formandos com experiência

Automações com ferramentas no-code/low-code que utilizam APIs

Demonstrar como integrar chamadas a APIs em plataformas no-code.

- Uso de Make ou Zapier para orquestrar chamadas a APIs sem código
- Webhooks e ligação a scripts Python via URL
- Casos práticos: geração automática de respostas, registo em folha de cálculo, envio de email com base em input do utilizador
- Limites entre no-code e low-code

Boas práticas de segurança e gestão de integrações com IA

Consolidar práticas seguras no uso de APIs e scripts com IA.

- Validação de dados de entrada e prevenção de abusos
- Gestão de chaves e separação entre ambiente de teste e produção
- Considerações sobre privacidade, limites de utilização e custos das APIs
- Partilha e documentação de soluções para reutilização