

Programa de formação

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
APLICADA



GreenSkills

Índice

1.	Identificação da formação	2
2.	Objetivos gerais	2
3.	Objetivos específicos	2
4.	Destinatários	2
5.	Conteúdos Programáticos	2
6.	Metodologias de formação	2
7.	Recursos didáticos	2
8.	Espaços	2
9.	Equipamentos	3
10.	Avaliação	3
10.1.	Avaliação dos formandos	3
10.2.	Avaliação do processo formativo	3
11.	Condições de frequência	3
12.	Observações	3

1. Identificação da formação

Designação: Inteligência artificial aplicada

Duração Total: 50 horas

Modalidade: Outras ações de formação profissional (OFP)

Forma de organização: À distância

2. Objetivos gerais

Esta formação visa desenvolver competências práticas no uso de ferramentas de IA para problemas reais em contexto Empresarial, Estimular pensamento crítico sobre aplicações de IA, incluindo limitações e impactos sociais e Promover autonomia na integração de soluções baseadas em IA nos fluxos de trabalho.

3. Objetivos específicos

Ao concluir a Formação de Inteligência Artificial Aplicada, os formandos deverão ser capazes de

- Compreender os fundamentos de modelos de IA e os seus principais tipos de aplicação;
- Aplicar técnicas básicas e avançadas de prompting em ferramentas generativas;
- Integrar APIs e ferramentas de IA em workflows profissionais;
- Avaliar o custo-benefício de soluções de IA, considerando desempenho e segurança;
- Desenvolver projetos de aplicação prática, desde a ideação até à demonstração funcional

4. Destinatários

A formação destina-se a profissionais, estudantes e entusiastas que pretendam adquirir ou aprofundar conhecimentos em inteligência artificial aplicada.

O público-alvo inclui colaboradores de empresas de diferentes setores que desejem implementar soluções de IA, técnicos e gestores que procuram compreender o potencial desta tecnologia, bem como estudantes do ensino secundário, superior ou profissional em áreas como informática, matemática, engenharias, ciências sociais e da saúde. Destina-se ainda a todos os indivíduos com interesse nesta área de formação, com idade igual ou superior a 16 anos – os formandos com idade inferior a 18 anos terão que apresentar uma declaração de autorização de frequência, assinada pelo respetivo encarregado de educação ou tutor legal.

5. Conteúdos Programáticos

MÓDULO 1 | Contexto

Duração: 12 horas

Objetivos:

- Compreender os conceitos fundamentais da Inteligência Artificial (IA) e da aprendizagem automática.
- Conhecer os principais provedores de IA e as ferramentas mais utilizadas no mercado.
- Analisar comparativamente as capacidades, limitações e modelos de preços existentes.

Conteúdos:

- Introdução à IA: definições, evolução histórica e tendências.
- Principais provedores de IA (OpenAI, Google, Microsoft, Anthropic, entre outros).
- Ferramentas disponíveis: APIs, interfaces gráficas, serviços cloud.
- Comparação de capacidades: desempenho, escalabilidade, acessibilidade.
- Modelos de preços e planos de utilização.
- Conceitos base: LLMs, NLP, visão computacional, agentes.

MÓDULO 2 | Aplicações práticas (Workshop)

Duração: 14 horas

Objetivos:

- Desenvolver competências práticas na utilização de ferramentas de IA.
- Aplicar modelos de IA em casos de uso reais.
- Estimular a criatividade e a resolução de problemas através de exercícios práticos.

Conteúdos:

- Casos de uso práticos em diferentes setores (educação, saúde, negócios, marketing, programação).
- Criação de fluxos de trabalho com IA (automação, produtividade, apoio à decisão).
- Exercícios práticos:
 - o Geração de texto e resumos.
 - o Criação de imagens e áudio.
 - o Análise de dados e visualização.
- Desenvolvimento de pequenos projetos guiados em grupo.
- Reflexão crítica sobre limitações e boas práticas.

MÓDULO 3 | Técnicas Avançadas

Duração: 12 horas

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos em técnicas avançadas de interação com modelos de IA.
- Aprender a otimizar resultados com estratégias de **prompt engineering**.
- Explorar metodologias de integração como **RAG** (Retrieval-Augmented Generation) e **MCP** (Model Context Protocol).

Conteúdos:

- **Prompt Engineering:**
 - o Estruturação de prompts eficazes.
 - o Técnicas de role prompting, chain of thought, few-shot e zero-shot.
 - o Ajuste para diferentes modelos.
- **RAG (Retrieval-Augmented Generation):**
 - o Conceito e arquitetura.
 - o Integração com bases de dados/documentos.
 - o Casos de uso empresariais.
- **MCP (Model Context Protocol):**
 - o Funcionamento e objetivos.
 - o Exemplos de aplicação.

MÓDULO 4 | Aplicação Empresarial

Duração: 12 horas

Objetivos:

- Compreender os desafios e oportunidades da IA no contexto organizacional.
- Avaliar questões de segurança, privacidade e ética.
- Analisar custos e estratégias de implementação empresarial.
- Explorar tendências e cenários futuros

Conteúdos:

- Segurança e privacidade de dados em projetos de IA.
- Gestão de riscos e conformidade legal (RGPD e outros enquadramentos).
- Custos associados à adoção de IA: infraestrutura, licenciamento, manutenção.
- Estratégias de integração da IA em processos de negócio.
- Tendências atuais e futuras no mercado da IA.
- Casos de estudo empresariais.

6. Metodologias de formação

Expositiva: Apresentação de conceitos teóricos fundamentais

Demonstrativa: Exemplificação prática de técnicas e procedimentos

Participativa: Discussão em grupo, brainstorming, estudos de caso

Ativa: Simulações, role-playing, exercícios práticos

Projeto: Desenvolvimento de projeto a definir

7. Recursos didáticos

- Manual da formação;
- Slides de apoio às sessões teóricas;
- Guias e manuais de utilização de ferramentas de IA;
- Materiais de leitura complementar (artigos científicos, relatórios de mercado, estudos de caso);
- Exercícios práticos e fichas de trabalho para os workshops;
- Acesso a plataformas e softwares de IA selecionados (OpenAI, Google AI, Microsoft Azure AI, entre outros).

8. Espaços

Sala de formação virtual com recurso à plataforma Zoom.

9. Equipamentos

- Computador portátil (ou tablet) com acesso à internet;
- Câmara e microfone funcionais;
- Acesso a software de teste (a indicar pelo formador).

10. Avaliação

10.1. Avaliação dos formandos

Modalidades:

- **Diagnóstica:** Dinâmica inicial em grupo
- **Formativa:** Observação contínua da participação e desempenho
- **Sumativa:** Projeto final + apresentação oral

CrITÉrios de Avaliação:

- Participação e assiduidade (20%)
- Aplicação prática dos conhecimentos (30%)
- Projeto final (30%)
- Apresentação e comunicação (20%)

Classificação: Escala de 0 a 20 valores (mínimo 10 valores para aprovação)

10.2. Avaliação do processo formativo

A avaliação da formação é efetuada através da aplicação de inquéritos de avaliação do processo formativo e do desempenho do formador dirigido aos formandos e ao formador.

11. Condições de frequência

- Assiduidade mínima de 90%
- Participação ativa em todas as atividades

12. Observações

A Greenskills atua como entidade promotora da presente ação de formação sendo que a mesma é desenvolvida pela entidade parceira Cooperativa de Solidariedade Social Múltipla Escolha, CRL.

Os equipamentos necessários para a realização das atividades formativas são de responsabilidade do formando ou do formador, devendo ser de sua propriedade. A entidade promotora e a entidade formadora não têm a obrigação de fornecer, emprestar ou oferecer esses equipamentos.

Os recursos didáticos correspondem a materiais de apoio que poderão ser disponibilizados ou oferecidos aos formandos pela entidade promotora, pela entidade formadora ou pelo próprio formador.

O Certificado de Formação Profissional será emitido pela plataforma SIGO, mediante frequência de 90% e entrega do projeto final, e entregue a cada participante no final da ação de formação, desde que sejam cumpridos todos os requisitos estabelecidos, nomeadamente a entrega e validação da documentação obrigatória, bem como o cumprimento dos critérios de avaliação previamente definidos. Caso o formando não cumpra os parâmetros mencionados, poderá ser entregue um Certificado de Frequência de Formação Profissional caso se verifique a presença em, pelo menos, 75% da ação de formação.