

## Ficha da Ação

**Título** Potencialidades pedagógicas da Inteligência Artificial (IA)

**Área de Formação** G - Tecnologias da informação e comunicação aplicadas a didáticas específicas ou à gestão escolar

**Modalidade** Curso de Formação

**Regime de Frequência** b-learning

---

**Duração**

Horas presenciais: 25

Nº de horas acreditadas: 25

---

**Cód. Área Descrição**

**Cód. Dest.** 99 **Descrição** Educadores de infância, professores dos ensinos básico e secundário e de educação especial

**DCP Descrição**

**Reg. de acreditação (ant.)** CCPFC/ACC-126564/24

## Formadores

### Formadores com certificado de registo

**B.I.** 7476997 **Nome** António Valdemar Alves da Silva **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-32782/13

**Componentes do programa** Todas **Nº de horas** 25

---

**B.I.** 4493297 **Nome** JOSÉ ANTÓNIO VIDEIRA SARO **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-05272/98

**Componentes do programa** Todas **Nº de horas** 25

### Formadores sem certificado de registo

## Estrutura da Ação

### Razões justificativas da ação e a sua inserção no plano de atividades da entidade proponente

Esta Ação de Formação pretende capacitar os participantes com as ferramentas e a compreensão necessárias para integrar de forma eficaz as tecnologias emergentes nas suas práticas pedagógicas/andragógicas de modo a construir cenários e contextos sustentados e significativos. Face a toda esta vertiginosa evolução e para continuarem a responder às necessidades dos utilizadores e a desempenhar o seu papel fundamental no apoio à ciência e cultura, as unidades funcionais que são as escolas, onde se inserem as bibliotecas (escolares, municipais, conventuais, universitárias...) não podem estagnar num mundo em mutação.

Através de um modelo de ensino imersivo, o programa desta formação está fortemente orientado para a prática docente, dotando os participantes de conceitos e ferramentas para avaliar oportunidades e riscos neste novo mundo digital, pretendendo igualmente desenvolver competências que ajudarão a quebrar bloqueios, agilizar tarefas burocráticas, estimular a criatividade, aumentar a produtividade, libertar tempo para tarefas pedagógicas, diversificar estratégias e atividades, personalizar ensino.

### Objetivos a atingir

- Explorar o conceito de IA Generativa, compreendendo as suas implicações e aplicações inovadoras na educação;
- Reconhecer as diferentes formas de utilizar a IA Generativa em diferentes contextos educacionais;
- Refletir criticamente sobre a aplicabilidade da IA na educação, considerando desafios, oportunidades e implicações éticas;
- Testar ferramentas de IA, promovendo uma compreensão prática e competências na utilização eficaz dessas tecnologias;
- Capacitar os participantes a desenvolverem estratégias eficazes para a implementação da IA no ambiente educacional, considerando objetivos pedagógicos e resultados desejados;
- Orientar os participantes na criação de experiências de aprendizagem inovadoras, integrando tecnologias emergentes de maneira eficiente e alinhada aos objetivos educacionais;
- Desenvolver competências de avaliação para medir o impacto da inteligência artificial na aprendizagem e identificar áreas para melhoria contínua;
- Estimular a criação e implementação de práticas pedagógicas transformadoras que incorporem a IA na aprendizagem dos alunos.

### Conteúdos da ação

Reflexão sobre a Inteligência Artificial (IA) [4h presenciais + 1h assíncrona]

○ Emergência da Inteligência Artificial (IA) generativa

○ Perigos e desafios da IA

○ As vantagens e desvantagens da IA

A Era Digital: Desafios e oportunidades na Educação:

- o História da educação digital
  - o Mudanças de paradigmas educativos e a crescente importância da aprendizagem digital
  - o Tipologias de IA
  - o Sessão assíncrona (1h): Glossário de termos relacionados com a IA
- Inteligência Artificial: Recursos e aplicações digitais [3h síncronas + 1h assíncrona]
- o Ferramentas de IA para geração de conteúdo (ex: ChatGPT, Copilot, Gemini, Gamma AI, Leonardo IA)
  - o Pesquisar e organizar recursos pedagógicos para as aulas usando a IA
  - o Introdução ao ChatGPT (criar conta, interface, as várias versões, definir perfil personalizado, organização da informação dentro de ChatGPT, exploração da ferramenta generativa)
  - o Potencialidades e perigos | oportunidades e riscos do ChatGPT
  - o Sessão assíncrona (1h): Criar conta na OpenAI. Editar o "Custom Instructions" (perfil personalizado) da sua conta no ChatGPT.

Desenho e implementação da IA: Estratégias e práticas transformadoras [3h presenciais + 1h assíncrona]

- Definição de Prompt
- Os componentes de um bom prompt
- Prompts de Geração de Informação
- Diversidade de prompts
- Formatação das respostas aos prompts
- o Sessão assíncrona (1h): Escolher um tipo específico de prompt abordado na sessão presencial. Redigir o prompt integrando as componentes-chave de um bom prompt, incluindo clareza, especificidade, contexto e objetivo. Partilhar o prompt e o(s) link(s) do(s) resultado(s) gerados pela IA.

Personalizar as ferramentas de IA generativa para o contexto educativo [2h síncronas + 1h assíncrona]

- o A IA Generativa na sala de aula: exemplos práticos multidisciplinares
- o Criação de perfis personalizados
- o Criação de recursos didáticos: guiões e tutoriais
- o A integração da IA na Educação Especial e Inclusão
- o Potencialidades da IA na elaboração de apresentações multimédia
- o Simplificação de tarefas burocráticas com a IA
- o A utilização da IA na comunicação interna e externa em contexto escolar
- o Cuidados éticos: utilização da IA de forma responsável
- o Sessão assíncrona (1h): Redigir um post para o Facebook da escola que inclua emojis publicitando um evento que tenha decorrido na escola. Usar ferramentas generativas de texto

Avaliação e integração da IA (parte 1) [2h síncronas + 2h assíncronas]

- o A implementação da IA generativa na planificação de aulas
- o Práticas e estratégias para a promoção de inovação educacional com o recurso à IA
- o Aprendizagens através de exercícios interativos gerados pela IA
- o "Diálogo" com livros e autores usando IA
- o Criação de apresentações usando IA generativa
- o Criação de imagens usando IA generativa
- o Plágio e deteção de conteúdo gerado por IA
- o Sessão assíncrona (2h): Criar um plano de aula 6ª Sessão - Parte 2 - Avaliação e integração da IA (parte 2) [5h presenciais]
- o Avaliação da integração de IA na educação - perspetivas e desafios.

### Metodologias de realização da ação

Modelo: Autoaprendizagem. Aprendizagem baseada em projeto. Aprendizagem pela descoberta e resolução de problemas. Aprender fazendo. Aprendizagem Colaborativa. Aprendizagem Reflexiva. Aprendizagem Invertida, Aprendizagem Baseada em Competências. Ludificação. Tutoria ativa.

Atividades: Cada formando irá desenhar, implementar e integrar ferramentas de IA na aprendizagem. Realização de diferentes atividades de aprendizagem.

Recursos: Plataforma de LMS (ex. Moodle) - Plataforma de gestão da aprendizagem onde será disponibilizada a ação de formação e apresentados os conteúdos produzidos; Plataforma de teleconferência para as sessões síncronas (ex. Google Meet/Zoom)

Recursos Digitais: Ferramentas e tecnologias digitais externas à Plataforma para criação e dinamização de conteúdos e atividades de aprendizagem.

### Regime de avaliação dos formandos

A avaliação será traduzida numa escala de 1 a 10 valores.

Participação (30%).

Trabalho escrito individual (70%).

### Fundamentação da adequação dos formadores propostos

José Saro: Para além da formação especializada em biblioteconomia, realizou a formação «Inteligência Artificial nas Bibliotecas Escolares: oportunidades e desafios» (CCPFC/ACC-122629/24) e pode contribuir, com esta formação de cariz mais prático, para que a comunidade escolar e educativa, onde as bibliotecas são decisivas, possa ser mais proficiente, ética e responsável, potenciando as valias da IA generativa para o contexto educativo em geral.

António Valdemar Silva: Pós-graduação em Inteligência Artificial e Tecnologias Emergentes na Aprendizagem ISLA Santarém - 120 Horas / PG / 18 ECTS ( a terminar a 29 de junho de 2024); Consultório da Aprendizagem (webinar): "Ferramentas assistidas por Inteligência Artificial: Desafios e Oportunidades para a Aprendizagem"; Consultório da Aprendizagem (webinar): "Potenciar o ChatGPT para melhorar a Aprendizagem: 12 Técnicas e Práticas Eficazes"; Aula Aberta Online, no âmbito da Pós Graduação Design Educacional: Conceção de Conteúdos Digitais de Aprendizagem, com o tema: "Ferramentas digitais suportadas pela Inteligência Artificial para a conceção de conteúdos de aprendizagem"; Curso online de ChatGPT, ChatGPT Plus e IA Generativa para Professores na Udemy; Curso online de Educação 4.0: ChatGPT para Alunos e Professores na Udemy; Dinamizador de Oficina sobre o ChatGPT nas "II Jornadas de Formação da Rede de Bibliotecas da Murtosa - Leitura e Escrita como Expressões de Liberdade: Ler e Escrever no Digital"; Dinamizador de oficina para os profs da EPADRV sobre o ChatGPT.

### Bibliografia fundamental

VV., 88 Vozes sobre Inteligência Artificial, Oficina do Livro, 2023

VICENTE, Paulo Nuno, Os Algoritmos e nós, Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2023

FORD, Martin, O Futuro da Inteligência Artificial, Bertrand Editora, 2022

WOLFRAM, Stephen, O Que Faz o ChatGPT e Como Funciona, Casa das Letras, 2023

HUNTER, Nathan, The Art of prompt Engineering with ChatGPT, 2023

### **Demonstração das vantagens para os/as formandos/as no recurso ao regime de formação a distância**

Este curso decorre na modalidade B-Learning, de 25 horas de formação, com 12h presenciais, 7h síncronas e 6h assíncronas. Pretende-se que esta modalidade de formação possa propiciar uma experiência rica ao nível dos conteúdos digitais e da interação e colaboração entre os participantes contribuindo assim para a formação de professores na utilização da IA, recorrendo a metodologias de aprendizagem ativa. Esta modalidade poderá ainda favorecer a participação de formandos de escolas/agrupamentos mais afastados pelas possibilidades e vantagens que a formação a distância propicia.

**Distribuição de horas 12 N° de horas online síncrono 7 N° de horas online assíncrono 6**

### **Demonstração da existência de uma equipa técnico-pedagógica que assegure o manuseamento das ferramentas e procedimentos do formação a distância**

A equipa técnico-pedagógica irá assegurar o manuseamento das ferramentas e procedimentos da formação a distância, nomeadamente, da plataforma Moodle e de plataformas de videoconferência.

### **Demonstração da implementação de um Sistema de Gestão da Aprendizagem / Learning Management System adequado**

As sessões de formação síncronas serão desenvolvidas através de um sistema de videoconferência, por exemplo, via Plataforma Zoom/Moodle, com entrada de todos os formandos e formadores na sala virtual, no horário estipulado do cronograma da ação de formação.

A plataforma de suporte à ação de formação conterá toda a documentação fundamental e de apoio com o objetivo de proporcionar atividades colaborativas, de reflexão e de partilha entre os formandos.

Pretende-se que todos os formandos possam receber, em tempo útil, feedback dos trabalhos em desenvolvimento, no sentido da sua melhoria.

### **Demonstração da avaliação presencial (permitida a avaliação em videoconferência)**

Serão propostas atividades/tarefas que os formandos realizam ao longo das várias sessões. Todos os trabalhos produzidos pelos formandos (resoluções das tarefas ou reflexões) executados no decurso das sessões de formação ou durante o tempo assíncrono, serão disponibilizados através da disciplina Moodle. Os formandos planificam atividades de aprendizagem e apresentam-nas oralmente ao grupo de formação. No final, elaboram o seu trabalho escrito individual, submetendo-o em local próprio no Moodle da formação. Durante as sessões de formação refletem e participam nas tarefas em curso.

### **Demonstração da distribuição da carga horária pelas diversas tarefas**

De uma forma geral, as horas de formação serão distribuídas da seguinte forma:

25 horas: distribuídas em 12 horas presenciais, 7 horas síncronas e 6 horas assíncronas;

Nas 19 horas de trabalho conjunto serão trabalhados os conteúdos da formação, de cariz prático e teórico. Serão explorados sequencialmente de forma a proporcionarem a experimentação e reflexão prévia sobre a sua adequação ao contexto educativo e de trabalho dos formandos.

Nas 6 horas de trabalho assíncrono os formandos, individualmente, deverão:

- planificar atividades e construir recursos, tendo em vista a sua aplicação com os alunos em contexto curricular e educativo, utilizando as ferramentas exploradas nas sessões conjuntas.

- refletir criticamente sobre a aplicação prática e o interesse educativo da utilização da IA junto dos seus alunos, na sala de aula/escola e/ou outros contextos educativos.

**Rácio de formadores/as por formandos/as 1**

## Processo

**Data de receção** 11-11-2024 **N° processo** 132448 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-132230/24

**Data do despacho** 11-11-2024 **N° ofício** 13966 **Data de validade** 13-05-2027

**Estado do Processo** C/ Despacho - Acreditado