

## Ficha da Ação

**Título** A Inteligência Artificial no Ensino e Aprendizagem das Ciências Exatas e Aplicadas

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

**Modalidade** Curso de Formação

**Regime de Frequência** e-learning

---

### Duração

Horas presenciais: 25

Nº de horas acreditadas: 25

---

### Cód. Área Descrição

**Cód. Dest.** 19 **Descrição** Professores do Grupos 500, 510, 520 e 550

**DCP** 19 **Descrição** Professores do Grupos 500, 510, 520 e 550

**Reg. de acreditação (ant.)**

## Formadores

### Formadores com certificado de registo

**B.I.** 10261966 **Nome** Antonino Esteves **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-39017/18

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

---

**B.I.** 10746731 **Nome** Jorge Américo Pereira Fernandes **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-40980/21

**Componentes do programa total** **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

O Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores, da Comissão Europeia (DigCompEdu), foi uma referência para toda a formação de capacitação digital de docentes no quadro do Plano de Transição Digital, promovendo a competência digital (CD) e a inovação na educação. Continua a ser essencial que os docentes desenvolvam um conjunto de CD, de modo a tirar partido do potencial das tecnologias digitais e da Inteligência Artificial (IA), cada vez mais presente no quotidiano e na profissão docente.

Uma ação de formação em capacitação digital e IA no contexto educacional é uma oportunidade para aprimorar práticas pedagógicas, promover a inovação e preparar educadores para um futuro cada vez mais tecnológico.

### Objetivos a atingir

Esta ação de formação pretende desenvolver nos docentes um conjunto de conhecimentos e estratégias que lhes permita desenvolver a sua atividade profissional de forma mais inovadora e consistente com as novas tendências tecnológicas: Assim, pretende-se especificamente capacitar os docentes para:

- Compreender os fundamentos das novas tecnologias, da IA e suas aplicações.
- Usar efetivamente as ferramentas e plataformas tecnológicas com IA para resolver problemas.
- Desenvolver soluções inovadoras de ensino e de aprendizagem com recursos a novas tecnologias.
- Considerar as implicações éticas ao aplicar IA.
- Trabalhar em equipas multidisciplinares para desenvolver estratégias e metodologias que integrem novas tecnologias com recurso a IA.
- Estimular a reflexão, partilha e utilização crítica das tecnologias em contexto educativo.

- Adaptar-se às mudanças contínuas na área tecnológica e consequente integração na atividade profissional.

### **Conteúdos da ação**

- Exploração de documentos de enquadramento das políticas educativas: Alfabetização em IA
- Introdução sobre termos, conceitos, terminologias e tecnologias de IA
- Técnicas, Tecnologias e Ética da IA
- Discussão, renovação e inovação na prática profissional com IA
- Utilização das tecnologias digitais na colaboração e inovação pedagógica ao serviço da comunidade educativa.
- Estratégias e metodologias relacionadas com o desenvolvimento curricular através de ambientes e ferramentas digitais com recurso a IA.
- Estratégias digitais de carácter científico-pedagógico promotoras do desenvolvimento profissional dos docentes.
- Planeamento de atividades didático-pedagógicas promotoras do desenvolvimento da competência digital dos alunos.

### **Metodologias de realização da ação**

As sessões online são destinadas à exploração de estratégias, recursos, metodologias e reflexão sobre a articulação entre estas com o ensino e aprendizagem; à realização de atividades práticas de partilha, suportadas por um ambiente colaborativo; à exploração de ferramentas digitais com IA para o desenvolvimento de atividades de aprendizagem promotoras da colaboração, comunicação e avaliação; à planificação e criação de atividades a implementar na escola, que promovam o desenvolvimento das CD docente e, simultaneamente, dos alunos; à reflexão crítica sobre o desenvolvimento profissional docente; assegurar a implementação das atividades planificadas nas sessões em situações reais de ensino-aprendizagem com alunos, articulando com o respetivo currículo. Na última sessão, os formandos apresentarão os resultados dessas atividades, com evidências, proporcionando-se a discussão e a partilha.

### **Regime de avaliação dos formandos**

Aplicação do determinado no regime Jurídico da Formação Contínua de professores, Decreto-lei nº 22/2014, de 11 de fevereiro, conjugado com o Despacho nº 4595/2015, de 6 de maio e com o “Regulamento para Acreditação e Creditação de Ações de Formação Contínua. A classificação de cada formando será realizada na escala de 1 a 10 conforme indicado no Despacho n.º 4595/2015, de 6 de maio, respeitando todos os dispositivos legais da avaliação contínua e tendo por base a participação/contributos e o trabalho final individual elaborado e apresentado pelos formandos.

### **Fundamentação da adequação dos formadores propostos**

#### **Bibliografia fundamental**

Comissão Europeia (2020). Blended learning in school education – guidelines for the start of the academic year 2020/21. Disponível em: <https://www.schooleducationgateway.eu/pt/pub/resources/publications/blended-learning-guidelines.htm>

Lucas, M., & Moreira, A. (2018). DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores. Aveiro: UA Editora.

Ministério da Educação (2017). Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, Lisboa: ME

Holmes, Wayne; Persson, Jen; Chounta, Irene-Angelica; Wasson, Barbara; Dimitrova, Vania.(2022) “ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EDUCATION: A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law.” Editora: Conselho da Europa

Unidade de Tecnologia e Inteligência Artificial em Educação, da UNESCO(2022). “Currículos de IA para a educação básica: um mapeamento de currículos de IA aprovados pelos governos.” Editora: Conselho da Europa

## **Formação a Distância**

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

No contexto atual, a formação a distância emerge como uma alternativa fundamental para atender às demandas de aprendizagem contínua e desenvolvimento profissional dos educadores. Com os avanços tecnológicos e a crescente integração das ferramentas digitais no ambiente educacional, a formação a distância oferece uma série de vantagens e oportunidades para os professores aprimorarem suas práticas pedagógicas, atualizarem-se em relação às tendências educacionais e promoverem a inovação em suas instituições de ensino. Acresce, por experiências passadas, que o acolhimento por parte dos formandos é muito positivo, sendo possível efetuar uma melhor gestão e rentabilização do tempo, para além da significativa redução de custos inerentes às suas deslocações.

**Distribuição de horas** Nº de horas online síncrono 8 Nº de horas online assíncrono 17

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

O Centro de Formação Vale do Minho tem uma equipa técnico-pedagógica que assegura o manuseamento das ferramentas e

procedimentos de formação a distância, composta pelo seu diretor e pelo assessor.

O Diretor do Centro de Formação, Jorge Manuel Oliveira Fernandes é formador em Informática, professor do grupo 550 -Informática, é formador na área C15- Tecnologias Educativas, com mais de 25 anos de experiência e com um currículo relevante nesta área e imensa experiência na criação, administração e utilização de plataformas LMS.

O Assessor do Centro de Formação, com especialização em Tecnologia Educativa, formador acreditado nas áreas B115 (Tecnologia e Comunicação Educativa e C113 (Tecnologias Educativas) e desempenha o papel de Administrador da Plataforma LMS do CF.

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

O Centro de formação Vale do Minho, possui em funcionamento uma plataforma de LMS em Moodle, na sua última versão.

Url: [www.moodle.valedominho.com](http://www.moodle.valedominho.com)

Conta ainda com os recursos do Google Workspace (Classroom, Meet, Google Drive, etc) e Microsoft (Teams e 365) associados ao seu domínio

permitindo uma grande diversidade de opções contextualizadas.

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

A avaliação será feita recorrendo na formação a distância na plataforma LMS do CF, quer nas sessões síncronas por videoconferência, quer nas sessões assíncronas nas quais todas as atividades/tarefas/interações são registadas na plataforma LMS, mantendo, assim, a integridade e a validade do processo de avaliação, assegurando que os critérios e padrões de avaliação sejam aplicados de forma justa e consistente.

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

1- Exploração de documentos de enquadramento das políticas educativas: Alfabetização em IA (4 h: 1 Síncrona + 3 Assíncronas)

2 - Introdução sobre termos, conceitos, terminologias e tecnologias de IA (3 h: 1 Síncrona + 2 Assíncronas)

3- Técnicas, Tecnologias e Ética da IA (3 h: 1 Síncrona + 2 Assíncronas)

4- Discussão, renovação e inovação na prática profissional com IA (3 h: 1 Síncrona + 2 Assíncronas)

5- Utilização das tecnologias digitais na colaboração e inovação pedagógica ao serviço da comunidade educativa. (3 h: 1 Síncrona + 2 Assíncronas)

6- Estratégias e metodologias relacionadas com o desenvolvimento curricular através de ambientes e ferramentas digitais com recurso a IA. (3 h: 1 Síncrona + 2 Assíncronas)

7- Estratégias digitais de carácter científico-pedagógico promotoras do desenvolvimento profissional dos docentes. (3 h: 1 Síncrona + 2 Assíncronas)

8- Planeamento de atividades didático-pedagógicas promotoras do desenvolvimento da competência digital dos alunos. (3 h: 1 Síncrona + 2 Assíncronas)

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

## Processo

**Data de receção** 08-04-2024 **Nº processo** 131262 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-131046/24

**Data do despacho** 21-10-2024 **Nº ofício** 11969 **Data de validade** 21-10-2027

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