

Ficha da Ação

Título IA e a Revolução Educativa: Tendências e Aplicações para o Ensino do Futuro

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 Professores de Educação Especial

DCP Descrição

Reg. de acreditação (ant.)

Formadores

Formadores com certificado de registo

B.I. 7464156 **Nome** Nuno Gonçalves Antunes **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-30772/12

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

A educação atravessa um momento de transformação sem precedentes, impulsionado pela integração acelerada da Inteligência Artificial (IA) nos ecossistemas escolares. Mais do que uma simples ferramenta instrumental, a IA representa uma mudança de paradigma que redefine o papel do professor, as metodologias de avaliação e a própria conceção de aprendizagem personalizada. A presente ação justifica-se pela imperiosa necessidade de dotar o corpo docente de uma visão prospetiva e instrumental sobre as tendências que marcarão o ensino na próxima década.

A inserção desta formação no plano de atividades responde à urgência de ultrapassar a utilização superficial da tecnologia. É fundamental que os docentes compreendam não só o funcionamento dos modelos generativos, mas também o potencial dos sistemas de tutoria inteligente e da análise de dados educacionais para combater o insucesso escolar. Ao capacitar os professores para estas novas realidades, a entidade proponente alinha-se com as diretrizes europeias sobre competências digitais, garantindo que a escola se mantém como um espaço relevante, inovador e preparado para formar cidadãos críticos num mundo automatizado.

A Ação de Formação justifica-se pela urgência de preparar os educadores/professores para liderarem esta mudança, explorando as tendências tecnológicas emergentes e as suas aplicações práticas que visam a melhoria significativa dos resultados de aprendizagem e a eficiência institucional.

Objetivos a atingir

- A ação de formação tem como propósito central a atualização científico-pedagógica dos formandos, com vista à concretização dos seguintes objetivos específicos:

- Compreender o impacto das tecnologias emergentes de IA no currículo e na pedagogia, para lá dos modelos de linguagem comuns.
- Explorar e aplicar ferramentas de Adaptive Learning (Aprendizagem Adaptativa) que permitam a diferenciação pedagógica em tempo real.
- Desenvolver competências na criação de experiências de aprendizagem imersivas e multimodais, recorrendo a ferramentas de geração de áudio, imagem, vídeo e artefactos.
- Analisar criticamente as implicações éticas da recolha de dados e da privacidade dos alunos na era da "Educação 4.0".
- Capacitar os docentes para a automatização de tarefas burocráticas e de avaliação formativa, libertando tempo para a relação pedagógica e o apoio individualizado.

Conteúdos da ação

- Módulo 1: O Estado da Arte da IA na Educação (5 Horas – 3h presencias e 2h online)

1.1. Da IA Generativa à IA Preditiva: distinções e potencialidades.

1.2. Tendências globais: o conceito de "Professor Aumentado" e a sala de aula híbrida.

1.3. A personalização radical: sistemas de tutoria inteligente e assistentes virtuais.

1.4. Análise de documentos orientadores: O quadro DigCompEdu, Guia para a utilização responsável da Inteligência Artificial, Livro Branco IA e a Lei da UE sobre IA: primeira regulamentação de inteligência artificial.

Módulo 2: Pedagogia Diferenciada e Aprendizagem Adaptativa (5 Horas – 3h presencias e 2h online)

- 2.1. Plataformas de Adaptive Learning: funcionamento e integração curricular.
- 2.2. Criação de percursos de aprendizagem não lineares com apoio de algoritmos.
- 2.3. Detecção precoce de dificuldades de aprendizagem através da análise de padrões.
- 2.4. Estratégias de inclusão: a IA como ferramenta de apoio à Educação Especial.

Módulo 3: Multimodalidade e Criação de Conteúdos Futuros (5 Horas – 3h presencias e 2h online)

- 3.1. Para além do texto: ferramentas de geração de imagem, vídeo e áudio para fins didáticos.
- 3.2. A integração da IA com plataformas de criação de recursos pedagógicos.
- 3.3. Laboratório prático: construção de recursos educativos dinâmicos e interativos.

Módulo 4: Avaliação, Feedback e Desburocratização (5 Horas – 3h presencias e 2h online)

- 4.1. Novos modelos de avaliação na era da IA: da verificação de conhecimentos à avaliação de competências.
- 4.2. Ferramentas para automação de feedback formativo instantâneo.
- 4.3. Simplificação do trabalho administrativo: planeamento, relatórios e grelhas de observação.
- 4.4. Integridade académica e plágio: estratégias de verificação e redesenho de tarefas avaliativas.
- 4.5. A valorização do processo sobre o produto: métodos para avaliar o pensamento crítico e a engenharia de prompts na realização de tarefas.

Módulo 5: Projeto de Intervenção e Ética Digital (5 Horas – 2h presencias e 3h online)

- 5.1. Ética, viés algorítmico e proteção de dados (RGPD) em contexto escolar.
- 5.2. O papel humano insubstituível: empatia, mentoria e mediação social.
- 5.3. Apresentação e discussão dos projetos de intervenção pedagógica elaborados pelos formandos.
- 5.4. Reflexão final e avaliação da ação.
- 5.5. Construção de uma "Política de Utilização Aceitável de IA" na escola: diretrizes colaborativas para a comunidade educativa.

Metodologias de realização da ação

- A ação privilegiará uma abordagem teórico-prática, centrada na metodologia de "aprender fazendo" (learning by doing). As sessões teóricas serão breves e focadas na contextualização concetual, seguidas imediatamente de momentos de experimentação prática.

Utilizar-se-á a análise de estudos de caso para ilustrar a aplicação real das tecnologias abordadas. Os formandos serão desafiados a trabalhar em grupos disciplinares ou interdisciplinares para desenhar cenários de aprendizagem que integrem as ferramentas exploradas. A componente de trabalho autónomo servirá para a consolidação de conhecimentos e para o desenvolvimento de um projeto final aplicável ao contexto real de cada docente. Fomentar-se-á a partilha de práticas e a reflexão crítica entre pares, com vista à criação de uma comunidade de aprendizagem colaborativa.

Regime de avaliação dos formandos

De acordo com o RJFC – DL 22/2014, de 11 de fevereiro - e nos termos dos n.ºs 5 e 6, do artigo 4.º do Despacho 4595/2015, de 6 de maio, a avaliação dos formandos é expressa numa classificação quantitativa na escala de 1 a 10 valores, de acordo com as menções definidas no ponto 6 do mesmo diploma e é atribuída com base nos indicadores abaixo apresentados e respetiva ponderação:

- 1 Participação – 40% - (Inclui a participação nas sessões, designadamente a integração nos grupos de trabalho, a participação ativa na realização das tarefas e nos debates, o interesse demonstrado e a iniciativa e autonomia).
2. Relatório de avaliação crítica - 60% - (Inclui a realização de um relatório individual de reflexão crítica do trabalho desenvolvido ao longo da ação de formação e portefólio dos trabalhos realizados).

Fundamentação da adequação dos formadores propostos

Bibliografia fundamental

- André, P., Joaquim, F., Monteiro, P., Monteiro, P. T., Oliveira, A., Peña, T. & Silva, C. (2025). Reflexão e Guia para a utilização da Inteligência Artificial no Instituto Superior Técnico. <https://tecnico.ulisboa.pt/pt/noticias/campus-e-comunidade/tecnico-apresenta-guia-para-a-utilizacao-responsavel-da-inteligencia-artificial/>
- Cardoso, A., & Santos, E. (2023). Inteligência Artificial na Educação: Desafios e Oportunidades. Lisboa: Lidel.
- Comissão Europeia. (2022). Ethical guidelines on the use of artificial intelligence and data in teaching and learning for educators. Publications Office of the European Union.
- OECD. (2021). Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots. OECD Publishing.
- UNESCO. (2021). AI and education: Guidance for policy-makers. UNESCO Publishing.

Formação a Distância

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

Os formandos com o EaD tem a possibilidade de realizar o trabalho de forma autónoma e de construir o seu conhecimento de forma colaborativa através de fóruns de discussão e de outras tarefas.

O formando tem sempre disponível conteúdos e recursos (materiais do módulo de formação à sua disposição) em formato de tutoriais e/ou de vídeo-tutoriais.

Com o EaD, o processo de aprendizagem é flexível, permitindo ao formando realizar as tarefas e aprender em qualquer lugar e momento sem haver restringimentos de horários e de distâncias (sem custos elevados de tempo e de deslocação). Além disso existe a preocupação por parte do CFAEVNF em ter oferta formativa que permita aos formandos uma melhor conciliação entre a necessidade de formação e a vida familiar

Distribuição de horas 15 N.º de horas online síncrono 10 N.º de horas online assíncrono 0

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

A entidade formadora garante uma equipa técnico-pedagógica que assegura o manuseamento das ferramentas e procedimentos, complementada com a experiência da formadora.

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

A plataforma de e-learning do CFAEVNF, é a LMS Moodle. A utilização do Moodle e a personalização de algumas ferramentas (atividades/recursos) apoia o CFAEVNF na comunicação, bem como nos registos da formação. O Moodle dispõe de um conjunto de funcionalidades preparadas para armazenar, distribuir e gerir conteúdos de forma progressiva e

interativa. A estratégia implícita visa a construção do conhecimento através da discussão, da reflexão e da tomada de decisões, funcionando os recursos informáticos como mediadores do processo de ensino-aprendizagem. Integrado na plataforma Moodle estará o acesso às sessões síncronas via Teams/ Zoom e um conjunto de informações e de ligações para espaços de trabalho colaborativo (padlet)

Demonstração da avaliação presencial (permitida a avaliação em videoconferência)

A Plataforma Moodle disponibiliza várias ferramentas, como o chat e a videoconferência, que permitem aos formadores acompanhar o desempenho dos formandos, podendo mediar de um modo eficaz a sua participação, através do diálogo, da resposta a dúvidas, ou da troca de ideias e saberes.

Debate e partilha de ideias durante as sessões síncronas. Serão recolhidas no chat as questões formuladas pelos formandos para serem colocadas a debate e discussão alargada. Igualmente, serão pedidas tarefas a serem realizadas no momento, como por exemplo, discussão no fórum e/ou intervenção no padlet.

Demonstração da distribuição da carga horária pelas diversas tarefas

Módulo 1: O Estado da Arte da IA na Educação (5 Horas – 3h presencias e 2h online)

Módulo 2: Pedagogia Diferenciada e Aprendizagem Adaptativa (5 Horas – 3h presencias e 2h online)

Módulo 3: Multimodalidade e Criação de Conteúdos Futuros (5 Horas – 3h presencias e 2h online)

Módulo 4: Avaliação, Feedback e Desburocratização (5 Horas – 3h presencias e 2h online)

Módulo 5: Projeto de Intervenção e Ética Digital (5 Horas – 2h presencias e 3h online)

Rácio de formadores/as por formandos/as 1

Processo

Data de receção 15-12-2025 **Nº processo** 138604 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-138115/26

Data do despacho 22-12-2025 **Nº ofício** 98 **Data de validade** 22-12-2028

Estado do Processo C/ Despacho - Acreditado