

Inteligência Artificial nas Ciências da Natureza: introdução ao *Machine Learning*

A Inteligência Artificial (IA) pode ser definida de distintas formas, consoante as áreas profissionais, mas segundo Wayne Holmes – consultor da UNESCO para a IA aplicada à Educação – é “*um conjunto de sistemas computacionais que foram criados para interagir com o mundo à nossa volta, através de capacidades, comportamentos e habilidades que são considerados fundamentalmente humanos*”.

Atualmente, a IA é uma das áreas que mais interesse desperta, mas não é uma área nova, existindo há pelo menos 60 anos. Atravessou períodos de grande desenvolvimento e outros de maior acalmia. Os últimos anos provam a grande evolução desta área, através das mudanças que conseguimos verificar no dia-a-dia e que irão continuar a impactar cada vez mais as nossas vidas.

O problema da Inteligência Artificial é que está constantemente a evoluir e quando se instala na nossa rotina, deixa de ser rotulada de IA. Será que a IA, em todas as suas ramificações e aplicações, irá dispensar a ajuda humana?

Esta ação de formação, sobre Introdução ao IA, tem como objetivo mostrar os impactos desta área e do *Machine Learning* (aprendizagem de máquinas) em particular no quotidiano e no contexto educativo. Serão exploradas algumas ferramentas que podem ser utilizadas em situações de aprendizagem no desenvolvimento de atividades educativas.

Modalidade:

Ação de curta duração – Plataforma Zoom

Destinatários:

Professores dos grupos de recrutamento 110, 230 e 520

Estrutura:

A ação de formação tem uma duração de 6 horas

Calendarização:

26 de novembro de 2022, das 10h00 às 13h e das 14h00m às 17h00m

Número máximo de formandos | Número mínimo de formandos:

20 | 10

Local de formação:

Plataforma Zoom

Objetivos:

- Avaliar o impacto da IA e do *Machine Learning* no quotidiano através da exploração de alguns exemplos de aplicação;
- Conhecer resumidamente o trajeto da IA e do *Machine Learning* ao longo do tempo;
- Estimular o pensamento crítico, debatendo possíveis benefícios, riscos e limitações associadas a IA;



- Promover a exploração de algumas ferramentas educativas em contexto de aprendizagem das ciências naturais, da sustentabilidade, educação ambiental, entre outras.

Metodologia:

Nesta ação de formação será utilizada uma metodologia que combina aspetos mais práticos, em que os formandos terão oportunidade de explorar algumas ferramentas educativas, em pequenos grupos de trabalho, com momentos que permitem estimular o pensamento crítico e a participação de cada um, através de algumas estratégias didáticas para trabalhar os conteúdos da formação.

Após a familiarização com as ferramentas exploradas, como o *Scratch*, espera-se que os formandos se sintam mais capacitados para progressivamente irem introduzindo estas estratégias nos seus planos de aulas, no âmbito das suas áreas de lecionação, para desenvolverem conteúdos para os seus alunos.

Formador:

Steven Casteleiro | Ciência Viva

Avaliação:

O processo de avaliação irá incidir sobre a produção de proposta de atividade (máximo uma página A4) com uma descrição da tarefa pretendida (objetivos, ferramenta utilizada, materiais, metodologia, etc...).

Adicionalmente, será requerido o preenchimento de uma ficha de avaliação da ação de formação.