

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

A Inteligência Artificial (IA) pode ser definida de distintas formas, consoante diferentes 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”*.

A IA é uma das áreas que mais interesse desperta atualmente, mas não é uma área nova, existindo há pelo menos 60 anos, tendo atravessado 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 o nosso quotidiano.

Mas o problema da Inteligência Artificial é que está constantemente a evoluir e quando começa a instalar-se na rotina, deixa de ser rotulada de IA. Será que a IA em todas as suas ramificações e aplicações irá algum dia dispensar a ajuda humana?

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

Esta Ação de Curta Duração integra o programa de atividades dinamizadas pela Quinta Ciência Viva das Cerejas e das Ideias - Fundão, desenvolvido no âmbito do projeto "Quinta experimental de ciência: cooperação e inovação na produção agrícola local", através do financiamento concedido pelo Programa PROMOVE | Regiões Fronteiriças - Concurso 2019.

Modalidade:

Ação de curta duração

Destinatários:

Professores dos grupos de recrutamento 110, 230 e 520 *

* Esta formação é exclusiva para docentes do distrito de Castelo Branco, ao abrigo de projetos de colaboração a decorrer entre a Ciência Viva e a Câmara Municipal do Fundão.

Estrutura:

A ação de formação tem uma duração de 6 horas, distribuída por duas sessões

Calendarização:

20 e 27 de abril de 2022, das 14h30 às 17h30

Número máximo de formandos | Número mínimo de formandos:

20 | 10

**Local de formação:**

Agrupamento de Escolas do Fundão

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 um relatório escrito (máximo uma página A4) contendo uma reflexão crítica acerca da forma sobre a qual o conteúdo da formação contribuiu para o seu desenvolvimento profissional.

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