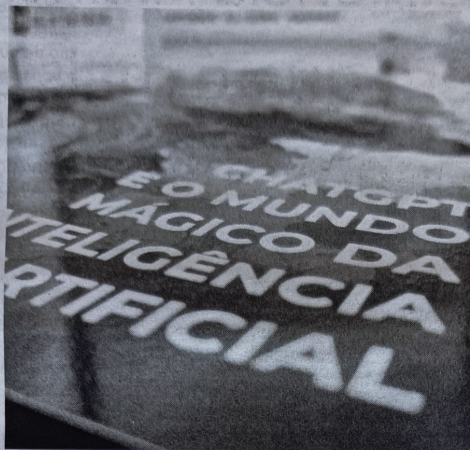


## Publicações

# Livro combina a criatividade humana com a inteligência artificial



A EMIND, uma plataforma de publicação online, fez o lançamento do que crê ser o primeiro livro em português, escrito e ilustrado por inteligência artificial.

Este projecto EMIND teve

como objectivo mostrar o potencial (e limitação) da Inteligência Artificial e contar uma história interessante criada com o ChatGPT, e ilustrada por Midjourney.

O livro foi pensado por Ti-

ago Caldeira, em colaboração com ChatGPT, um modelo de linguagem natural desenvolvido pela OpenAI, e Midjourney, uma plataforma de geração de ilustrações.

O livro "ChatGPT e o Mundo Mágico da Inteligência Artificial" é um marco importante na história da literatura infantil em português, visa transportar o leitor para um mundo maravilhoso, onde a tecnologia e a natureza coexistem em harmonia.

Através da colaboração entre Tiago Caldeira, Goretti Caldeira e Anita Nunes, ChatGPT e Midjourney, foi possível criar uma obra única que combina a criatividade humana com a inteligência artificial.

A personagem principal, ChatGPT – Chatty – é uma inteligência artificial amigável que ensina às crianças como usar a tecnologia de forma

responsável para proteger o meio ambiente.

A Emind está muito entusiasmada com este lançamento e acredita que este livro irá inspirar as crianças a explorar o mundo da tecnologia e da natureza de uma forma responsável e sustentável. Este livro é também um exemplo do poder da tecnologia em expandir a criatividade humana e criar novas formas de arte.

"ChatGPT e o Mundo Mágico da Inteligência Artificial" está disponível em formato físico e em eBook na plataforma da EMIND.

Com esta publicação, a EMIND convida todos aqueles que têm histórias para contar a criar uma memória futura de um passado presente ou a criar no presente, uma memória futura, imortalizando as suas vivências em livro ou em eBook.

## O emergir da Inteligência Artificial – Uma revolução inevitável

António Quinaz

É impossível não ter ouvido falar em **Inteligência Artificial (IA)** ou pelo menos na sua forma de manifestação mais popular o **ChatGPT**. É possível que essas referências lhe provoquem um misto de entusiasmo, admiração e curiosidade, mas também receio e eventualmente algum medo.

Tive oportunidade de participar nos últimos dias, em 2 Seminários (abertos à comunidade) onde se abordou essa temática: "**Inteligência Artificial – ChatGP Quê?**" organizado pela Delegação Distrital da Guarda da Ordem dos Engenheiros e "**Ciência de Dados, Inteligência Artificial e Blockchain**" organizado pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico da Guarda.

Quanto mais informação absorvo sobre essas matérias, mais semelhanças encontro entre os ceticismos, as dúvidas e desconfianças que no início dos anos 90 do século passado suscitavam as referências a uma coisa (então) nova, designada por "**Internet**".

A "**Internet**" veio revolucionar a forma como nos comunicamos, como nos organizamos, como comercializamos, como nos divertimos, como informamos e acedemos à informação e como nos comportamos. É uma ferramenta indispensável ao nosso modo de vida.

É hoje claro que quem mais cedo despertou para o fenómeno "**Internet**", mais cedo o entendeu e mais cedo dele pode tirar proveito.

Tendo em atenção as muitas semelhanças de percepção das duas "**coisas**" – **Internet** e **IA** – considerando o que se passou com a evolução histórica daquela, parece-me claro que a atitude correta a tomar perante as evoluções no desenvolvimento da Inteligência Artificial deveria ser de atenção, curiosidade, sentido crítico mas ao mesmo tempo de abertura e disponibilidade para a aceitarmos ... como inevitável.

Será que as apreensões, incertezas e ameaças que hoje nos suscitam as alusões à "**Inteligência Artificial**", são justificadas? Estou certo que sim, como também estou certo que é importante que não ignoremos ou que apenas não nos desfoquemos do potencial benéfico que este movimento tecnológico revolucionário nos pode trazer.

Tratando-se de uma "ferramenta", as exigências de produtividade e competitividade que a nossa sociedade incessantemente procura irão obrigar a que seja rápida e universalmente adotada. E quem não o fizer, vai um dia lamentar ter perdido uma grande oportunidade.

Como ouvi hoje ao Prof. Miguel Salgado dizer "quando se tem um fósforo, não se voltam a friccionar pedras".

Tem perigos? Tem. Mas fugir deles só irá atrasar a evolução da nossa curva de aprendizagem. A solução é enfrenta-los, entende-los

e corrigi-los. A sociedade tem de acelerar o processo de aceitação do fenómeno a começar pela Escola, pelo que o recurso à **IA** tem de passar a fazer rapidamente parte dos projetos educativos. A produção de informação começa a ser de tal forma disruptiva que têm de ser rápida e aceleradamente repensados quer os modelos de ensino quer os modelos de avaliação. Da produção mais ou menos estruturada e com traços de grande coerência de "obras" resultantes do tratamento e compilação de uma grande quantidade de dados pela **IA**, resultará mais e talvez melhor informação, mais isso não significa que se esteja a produzir mais e melhor conhecimento.

De fato, apesar do meu otimismo, preocupa-me o fato desta revolução implicar uma "aprendizagem" suportada numa enorme quantidade de elementos de informação, não necessariamente validados e corretos, nem criteriosamente selecionados, talvez muitas vezes desrespeitando o direito a ser-se autor e aos fatores exclusivos e distintivos das obras. Dados errados vão necessariamente gerar "aprendizagens erradas", e assim, primeiro que tudo, há que garantir que a informação que serve de base à "aprendizagem" destas plataformas seja credível e legítima, para não provocar crises de produção e desinteresse pela conceção de trabalho científico e criativo.

Devemos exigir aos detentores das plataformas de **IA** (e são muito poucos) que acautelem o respeito pelos princípios da ética civilizacional da sociedade onde se integram, e adicionalmente, que garantam acesso universal e não exclusivo às suas plataformas.

Devemos exigir que as autoridades reguladoras cumpram o seu objeto, que tratem dos processos de definição de regras e do controlo do seu cumprimento com a celeridade que esta disruptura tecnológica recomenda, ou seja, em tempo útil.

Devemos exigir que as autoridades políticas, tenham a coragem de agir antecipadamente, garantindo o equilíbrio entre os incrementos de produtividade que a **IA** pode provocar, a reconversão funcional dos trabalhadores, mas sobretudo o apoio e tratamento digno aos titulares de empregos em risco de desaparecer.

Agradou-me saber que no Instituto Politécnico da Guarda estão atentos e envolvidos com o fenómeno **IA** e na vanguarda do que de melhor se investiga e ensina nesta área em Portugal. Desejo que os seus Dirigentes, Investigadores e Docentes continuem o bom trabalho e não deixem perder a vantagem comparativa que têm nesta inovadora área, a bem do prestígio da academia e do desenvolvimento da nossa região.

Tiago Caldeira - imaginou o primeiro livro em língua Portuguesa escrito e ilustrado pela Inteligência Artificial

# “O objectivo inicial deste projecto foi desmistificar a Inteligência Artificial e as pessoas perceberem que é mais uma ferramenta que podem utilizar”

Tiago Caldeira é natural da Guarda. Depois de concluir o mestrado em Engenharia Electrotécnica na Universidade de Coimbra, aceitou o desafio internacional de trabalhar no estrangeiro. Iniciou o percurso profissional na Khalifa University de Abu Dhabi, nos Emirados Árabes Unidos, estando encarregue do Laboratório de Robótica, mercê da vasta experiência adquirida nos Campeonatos Nacionais e Internacionais de Robótica Educativa. Liderou equipas de várias nacionalidades em empresas e departamentos governamentais da área da educação, tecnologia e inovação, tendo, entre outros, sido o formador da mais premiada equipa dos E.A.U. no WorldSkills 2017. Mantém uma estreita ligação a Portugal e à Guarda, onde ministra, com regularidade, formação online em robótica e programação, dirigida aos jovens da ADoT - Associação Desenvolver o Talento.

**A GUARDA – O que é que o motivou a imaginar um livro em língua Portuguesa escrito e ilustrado pela Inteligência Artificial?**

**Tiago Caldeira:** A principal razão foi desmistificar o medo sobre a inteligência artificial. Acho que metade das pessoas está entusiasmada e a outra metade das pessoas está preocupada: vão-nos tirar o emprego, vão-nos tirar os nossos projectos, as nossas actividades. O objectivo inicial deste projecto foi desmistificar a Inteligência Artificial e as pessoas perceberem que é mais uma ferramenta que podem utilizar. Da mesma maneira como as calculadoras nos preocuparam, depois foram os computadores e agora é a Inteligência Artificial. É mais uma ferramenta que nós temos, enquanto humanidade, que tem de ser usada com moderação mas permite coisas também muito interessantes.

**A GUARDA: Quem é que colaborou neste livro?**



**Tiago Caldeira:** Este livro é um projecto da EMIND e eu fui o primeiro a ter a ideia. Depois trabalhamos em conjunto, eu, Tiago Caldeira, a Goretti Caldeira que trata mais da parte da edição e os ajustes da parte da ilustração foi a Anita Nunes.

**A GUARDA: Mesmo sendo um livro escrito e ilustrado pela Inteligência Artificial, tem a parte humana muito presente?**

**Tiago Caldeira:** Sim, a parte humana está muito presente. A parte não humana, a parte do texto em si foi o ChatGPT, que agora está cada vez mais falado, que é uma ferramenta da Inteligência Artificial. Também as ilustrações foram feitas com uma ferramenta da Inteligência Artificial chamada Midjourney, que, essencialmente, transforma textos em imagens.

**A GUARDA: Folheando o livro, podemos dizer que é possível a tecnolo-**

**gia e a natureza existem em harmonia?**

**Tiago Caldeira:** Sim, e a parte interessante em todo o projecto foi dar a liberdade criativa ao autor, em conjunto conosco, ao ChatGPT. A única coisa que nós dissemos foi: nós queremos que escrevas um livro que nós vamos publicar e que seja uma boa maneira de explicar às crianças a importância da Inteligência Artificial, mas não falámos sequer da parte da natureza, quem decidiu ir nesse caminho, de o explorar, foi o próprio ChatGPT que achou que era um contexto interessante para ligar a tecnologia e a natureza como forma de explicar que da mesma maneira que há coisas na natureza que ainda não compreendemos, também há coisas na Inteligência Artificial não compreendemos, mas que no futuro a Inteligência Artificial ajuda a natureza a ser preservada.

**A GUARDA: A Inteligência Artificial é um desafio ou um problema**

*para a humanidade?*

**Tiago Caldeira:** Eu acho mais que é uma oportunidade. Eu gosto de ver as coisas mais pelo lado optimista. Vai-nos permitir focar nas coisas realmente importantes. Vai ajudar-nos, poupar-nos algum esforço, de maneira a complementar aquilo que nós já temos enquanto humanos, a nossa criatividade. Agora podemos utilizar a inteligência artificial como um amigo, como um consultor, como um ajudante, como um editor, como um criativo e depois temos que ser nós a dar o retoque na direcção que queremos ir. Mas a ferramenta em si, como base, permite-nos fazer coisas muito interessantes, por isso eu acho que é uma oportunidade podermos lidar com a Inteligência Artificial.

**A GUARDA: Não há o problema de ficarmos reféns da Inteligência Artificial?**

**Tiago Caldeira:** Se formos por aí, nós já somos reféns dos telemóveis, já somos reféns dos computadores, já somos reféns de tudo isso. Mas se quisermos desligar o telemóvel podemos, se quisermos desligar a Inteligência Artificial ou não a usarmos podemos. Eu acho que nós somos reféns da tecnologia, no tempo actual, porque nos ajuda tanto, na medida que há cem anos atrás nós começámos a ser reféns dos automóveis. A evolução mostra-nos que não somos reféns porque somos nós que temos o controlo. E temos que aproveitar essa oportunidade de nos facilitar a vida, sendo os carros nos transportes, os computadores em muitas tarefas e a Inteligência Artificial em tantas outras coisas.

**A GUARDA: Mas não há o perigo de perdermos o controlo da Inteligência Artificial?**

**Tiago Caldeira:** Eu acho que o perigo existe. Existe sempre. Nós podemos abusar de qualquer tecnologia. E tudo aquilo que é usado para o bem, é usado para o mal. Se olharmos ao longo dos anos e fizermos comparações, quando se inventou a energia nuclear também houve a parte das bombas nucleares. Tudo aquilo que existe tem algo positivo e também algo negativo. A tecnologia, sendo Inteligência Artificial ou outras tem esses dois lados. Cabe-nos a nós educar os humanos com os valores correctos porque tendo os valores correctos usamos a tecnologia para o

bem, principalmente. Porque vai sempre haver pessoas boas e más e vai haver sempre boas e más intenções. Acho que que é nessa direcção que temos de ir sabendo que é uma tecnologia, é uma ferramenta.

**A GUARDA: É importante a existência de um regulador?**

**Tiago Caldeira:** Já existem algumas coisas. Em Portugal ainda estamos um bocadinho atrasados nesse aspecto mas já existem algumas regras. Como sabem eu estou, neste momento, nos Emirados Árabes Unidos e já existem algumas regras para artigos e conteúdos virtuais, ou seja, leis de propriedade também se aplicam a coisa do metaverso e também existem protecções para algo criado com a Inteligência Artificial precisamente para recuar um pouco o mar aberto. Agora, vai existir, penso que o exemplo da Itália foi muito extremo em que baniram completamente o ChatGPT mas é o normal de um país que ficou com medo daquilo que poderia ser e, portanto, decidiram cortar o mal pela raiz. É interessante ir ao site da EMIND, onde temos uma entrevista nossa, entre um entrevistador virtual e o ChatGPT. Uma das coisas que o ChatGPT responde é precisamente que a Inteligência Artificial não está aqui nem para ajudar nem atrapalhar os humanos, é apenas um modelo que nos permite utilizar ideias para expandir o conhecimento. Penso que vai haver pessoas vão ser completamente a favor e outras completamente contra, mas nós, enquanto humanos vamos ficar no meio termo e criar uma boa regulamentação que permite o acesso à tecnologia livre mas com direitos e com deveres também.

**A GUARDA: Este livro é o início de novos projectos ou é apenas uma experiência?**

**Tiago Caldeira:** A EMIND é um projecto que criámos para dar voz a quem não a tem em termos literários. Hoje em dia é muito difícil escrever livros a menos que se queira publicar mil, dois mil ou três mil exemplares e para coisas específicas é às vezes difícil começar. A EMIND surgiu precisamente para transmitir algumas das histórias de pessoas espectaculares, e temos alguns exemplos, e convidamos os leitores a irem ao site e ver alguns livros, e isso foram oportunidades de criar textos de pessoas e torna-los um livro. Esse projecto, em si, da EMIND é para continuar. Estamos muito contentes com o impacto social e com essa experiência.

Em termos específicos da Inteligência Artificial, vamos lançar um workshop muito brevemente. Estarão disponíveis as indicações no facebook e no site da EMINDem que convidamos pessoas normais que queiram juntar-se a nós e fazer um workshop de criação com Inteligência Artificial. Vamos ter dez lugares disponíveis e o conceito é de dois fins-de-semana. As pessoas participam virtualmente, aprendem a colaborar com o ChatGPT a criar o livro e no fim iremos publicar esses dez livros. Pelo menos oferecemos uma cópia para cada um deles. Se as pessoas quiserem depois continuar a publicar e a promover os seus próprios livros também podem. Terá o mesmo conceito de ser escrito e ilustrado pela Inteligência Artificial.