

Exploração de algumas ferramentas de Inteligência Artificial numa Unidade Curricular de Multimédia

Exploring some Artificial Intelligence tools in a Multimedia Curriculum Unit

Bárbara Cleto

uniMAD, Escola Superior de Media Artes e Design, Instituto Politécnico do Porto

bgcleto@esmad.ipp.pt

Recebido em 31/08/2023

Aceite para publicação em 13/11/2023

Resumo. Este artigo descreve um estudo de caso com uma turma do segundo ano da Licenciatura em Multimédia. Os alunos exploraram algumas ferramentas para criar conteúdos digitais com recurso à Inteligência Artificial (IA). Os alunos contaram histórias, em coautoria com o ChatGPT e cocriaram ilustrações utilizando diferentes programas que geram imagens a partir de texto. No início, responderam a um inquérito por questionário, para avaliar as suas perceções sobre a IA e que utilização faziam nas suas atividades. Os resultados deste questionário, revelaram que a maioria dos alunos já tinha utilizado ferramentas de IA, essencialmente as de texto para imagem e que demonstram interesse em continuar a explorar a IA. Após a conclusão das atividades, os alunos elaboraram um relatório sobre a atividade proposta, onde a maioria reconheceu as potencialidades da IA. Os alunos destacaram a rapidez com que a IA gerava ideias, embora tenham encontrado desafios na interação com os modelos, principalmente os que geram imagens. No entanto, pode-se constatar que a integração da IA em processos criativos, ainda gera alguma dúvida, tendo sido expressas preocupações sobre o papel da tecnologia enquanto autor e levantadas questões relacionadas com plágio e direitos de autor.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; Gerar Imagens; Contar histórias.

Abstract. This article describes a case study with a second-year Multimedia degree class. The students explored some tools for creating digital content using Artificial Intelligence (AI). The students told stories in co-authorship with ChatGPT and co-created illustrations using different programmes that generate images from text. At the beginning, they answered a questionnaire to rate their perceptions of AI and how they used it in their activities. The results of this questionnaire revealed that most of the students had already used AI tools, essentially text-to-image tools, and that they were interested in continuing to explore AI. After completing the activities, the students drew up a report on the proposed activity, in which the majority recognised the potential of AI. The students emphasised the speed with which the AI generated ideas, although they encountered challenges when interacting with the models, especially those that generate images. However, it can be seen that the integration of AI into creative processes still generates some doubt, with concerns being expressed about the role of technology as author and questions being raised about plagiarism and copyright.

Keywords: Artificial Intelligence; Image generation; Storytelling.

Introdução

Diariamente aparecem novas ferramentas de Inteligência Artificial (IA) que permitem criar conteúdo de texto, imagem, vídeo, animação, áudio, modelos 3D, apresentações, produtividade, código, entre outras¹. Encontram-se ainda, diversas publicações que exploram a relação entre IA, ChatGPT e educação². Assim como publicações, em blogs, onde são relatadas experiências, mas que não são revistas por pares. A consulta, às diversas bases de dados, também revela escassez de estudos empíricos neste campo. A ausência de pesquisas idênticas publicadas, destaca a importância deste trabalho e a necessidade de investigações mais aprofundadas sobre o impacto da inteligência artificial na produção de conteúdo multimédia. Esta proliferação tem suscitado muito interesse a professores e investigadores, que procuram um modo eficaz e eficiente, como integrar a IA nas atividades educativas.

Foi neste contexto, que surgiu a experiência descrita neste artigo, e que procurou explorar o potencial da IA no processo de cocriação de conteúdo digital. O foco do estudo é a utilização de ferramentas de texto para texto e texto para imagem, como colaboradoras na criação de histórias e ilustrações por alunos do ensino universitário. O estudo foi conduzido com vinte e três alunos universitários, que participaram em sessões onde usaram IA para desenvolver histórias e gerar as respetivas ilustrações. Durante as sessões, os alunos foram incentivados a interagir com o ChatGPT para desenvolver a narrativa e a usarem a IA para gerar imagens de modo a ilustrarem as suas histórias.

Pretendia-se compreender como os alunos interagem e exploram a IA. Avaliou-se ainda a experiência, tendo por base as perceções iniciais dos alunos sobre a IA e as suas reflexões após a realização das atividades propostas.

Espera-se que este estudo contribua para compreender como as tecnologias de IA podem ser integradas e utilizadas de forma contínua de modo a permitir a colaboração entre entidades humanas e não-humanas (Di Felice, 2018).

Estudo relacionado

Em março de 2023, Steve Dembo³ realizou um estudo, com alunos do 8º ano de escolaridade, sobre a utilização do ChatGPT no processo de escrita, com o objetivo de: i) explorar diferentes formas de integrar o ChatGPT na escrita e ii) avaliar a qualidade e eficácia dessa abordagem.

¹ <https://theconversation.com/como-evaluar-a-los-estudiantes-en-tiempos-de-chatgpt-206371>, acedido em 30/09/2023

² <https://www.timeshighereducation.com/campus/introduction-prompting-generative-ai-chatgpt-teaching-and-lear>, acedido em 30/09/2023

³ <https://www.coolcatteacher.com/ai-writing-student-papers-steve-dembo/>, acedido em 30/09/2023

Os alunos foram divididos em quatro grupos. O primeiro, funcionou como grupo de controlo, escrevendo o texto de forma tradicional, sem recorrer ao ChatGPT, mas com a opção de utilizar motores de busca como Google. O segundo grupo, por sua vez, usa o ChatGPT, na fase de pré-escrita, com o intuito de gerar ideias e criar um esboço, mas a redação do artigo fica inteiramente a cargo dos alunos. No terceiro grupo, os alunos escrevem inicialmente o artigo por conta própria. O ChatGPT é utilizado na fase de pós-escrita, e aproveitado para correção gramatical, ortográfica ou até mesmo para que o *chatbot* efetue uma possível reformulação do texto. Já o quarto e último grupo, usa o ChatGPT para escrever integralmente o texto, não podendo editar o texto gerado pelo *chatbot*, a não ser para realizar pequenos ajustes.

Os grupos, trocaram entre si os trabalhos para os avaliarem. Os alunos analisaram os textos produzidos, num processo de *blind review* (os alunos desconheciam a que grupo pertencia o texto que estavam a ler). A avaliação centrou-se no conteúdo produzido.

Verificou-se que os alunos foram capazes de identificar os textos elaborados pelo ChatGPT, devido à presença de detalhes incorretos e uma tendência para recorrer sistematicamente à frase "Em conclusão". Os resultados indicaram também que os textos elaborados exclusivamente pelos alunos foram avaliados como sendo os de melhor qualidade, enquanto os que foram escritos exclusivamente pelo ChatGPT, obtiveram as classificações mais baixas. Relativamente aos outros dois grupos, verificou-se que o grupo que utilizou o ChatGPT na fase de pré-escrita obteve melhores avaliações do que o grupo que usou o ChatGPT na fase de pós-escrita. Os grupos que utilizaram o ChatGPT na fase de pré-escrita, indicaram que o *chatbot* foi útil para organizar ideias. Por outro lado, o grupo que usou o ChatGPT na fase de pós-escrita sentiu que, por vezes, o texto reescrito resultava numa perda de autenticidade. Alguns dos participantes preferiam que o ChatGPT identificasse erros em vez de os corrigir. Os resultados mostraram ainda que o ChatGPT é útil para gerar ideias, mas (ainda) não consegue igualar a profundidade e a qualidade da escrita que é produzida pelos seres humanos.

Enquadramento teórico

Desde sempre, os seres humanos contaram histórias como formas de estabelecer ligações emocionais (Duarte, 2010, p16). Atualmente, a tradição popular de partilhar histórias persiste (Lambert, 2013), mas inclui novas tecnologias e recursos digitais na produção dos conteúdos, onde a componente emocional desempenha uma parte de destaque (Jenkins & Gravestock, 2013). Esta abordagem, *Digital Storytelling*, concilia a tradicional arte de contar histórias com a incorporação de vários elementos multimédia (tais como imagens, áudio, texto ou vídeo), digitais e às quais, agora, se acrescenta a possibilidade de integrar ferramentas de Inteligência Artificial.

A IA apresenta-se como um desafio significativo, uma vez que levanta mais perguntas do que respostas e caminhos; ninguém consegue, atualmente, dizer com segurança que

desafios sociais e educacionais ela traz (Paiva, 2023). O autor explora a relação entre o ChatGPT e a forma como os alunos são atualmente avaliados, levantando questões sobre a autenticidade, originalidade e responsabilidade académica. Além disso, aborda o design digital, mencionando que os geradores de imagens possuem um potencial técnico e criativo, embora a sua utilização levante questões sobre direitos de autor, bem como a distinção entre criação humana e criação gerada por máquinas. O autor reflete também sobre como as pessoas sem talento artístico podem se apresentar de forma criativa ao fazerem uso dessa tecnologia. Do modo similar, o ChatGPT, uma inteligência artificial que gera texto, pode ter um impacto profundo na produção intelectual, visto que consegue concatenar ideias de forma coerente, elaborando textos em linguagem natural e responder com precisão a acontecimentos ocorridos até 2021 (Ferreira et al., 2023).

Estas tecnologias de Inteligência Artificial não só têm impacto nos trabalhos académicos, mas também obrigam a repensar o papel da educação num mundo cada vez mais digital. Por outras palavras a IA intensifica novos (velhos) desafios entre tecnologia e educação (Paiva, 2023). O papel da educação é ressignificar (Paiva, 2023) e isso está relacionado com a globalização, com a pesquisa científica e os riscos inerentes ao excesso de informação; o conhecimento pode ser tão perigoso quanto a falta dele (Ferreira et al., 2023).

Os autores, Ferreira et al. (2023), destacam que, apesar das inovações, há preocupações fundamentais que devem ser discutidas. Salientam questões relacionadas com a ética, poder (destacam a concentração de poder nas empresas ligadas ao setor da tecnologia, onde existem poucas e conseqüentemente são elas que dominam o mercado), e sublinham a importância de repensar a educação (a inteligência artificial representa um desafio para os docentes e para a inclusão dos alunos no processo académico). Referem ainda que o surgimento do ChatGPT tem levantado preocupações quanto ao seu uso na produção e entrega de trabalhos escolares, levando escolas de todo o mundo a restringir o acesso e a discutirem métodos alternativos de avaliação. No entanto, defendem que proibir a utilização não é o melhor caminho e é necessário que as instituições educativas se adaptem a essa nova realidade imposta pela inteligência artificial, promovendo o desenvolvimento humano sobre a automação. A automação do trabalho suscita questões sobre os direitos de autor. Destacam a necessidade de as instituições de ensino se adaptarem à nova realidade trazida pela Inteligência Artificial, promovendo o desenvolvimento humano em detrimento da automação (Ferreira et al., 2023). O artigo enfatiza que a transferência de tarefas cognitivas para as máquinas pode minar a autonomia dos alunos e levantam novamente questões sobre autoria, referindo que apesar ser necessária a demonstração de transparência no uso de ferramentas de linguagem generativa, não devem ser consideradas como coautoras. E sublinha a importância do pensamento humano e da inteligência no trabalho académico, argumentando contra a atribuição de personalidade à IA.

Boulay (2023) no artigo a "Inteligência Artificial na Educação e Ética" discute questões éticas relacionadas com a utilização da IA na educação. A autora aborda ferramentas educativas baseada na IA destinadas a alunos, professores e gestores escolares, destacando a importância de explorar e ter uma abordagem ética e não apenas a preocupação em as incorporar em sala de aula. Sugere que a IA na educação tem como objetivo desenvolver ferramentas educativas para alunos, ferramentas de assistência para professores e ferramentas para gestores educacionais, descrevendo algumas delas. No que diz respeito a ferramentas orientadas para o aluno, a autora refere estudos que indicam que as ferramentas apresentam um desempenho superior em termos de ganhos de aprendizagem quando comparadas a um único professor que trabalha com uma turma inteira. No entanto, têm um desempenho ligeiramente inferior a um tutor especializado que trabalha individualmente com um único aluno. No que concerne a ferramentas orientadas aos professores, destaca o desenvolvimento de ferramentas que os ajudam a gerir o uso e analisar o progresso dos alunos em sala de aula, de forma a identificar problemas recorrentes. Em relação às ferramentas para gestores, menciona o desenvolvimento de soluções destinadas a ajudar os administradores escolares a tomarem decisões informadas. Pelo que essas ferramentas se têm mostrado eficazes e são cada vez mais utilizadas na educação

Também revela preocupação sobre a forma como os professores atuam dentro de um quadro ético. Estas questões éticas englobam o tratamento equitativo dos alunos, evitando qualquer forma de discriminação. A autora alerta para a categorização incorreta dos alunos e destaca a importância de respeitar a confidencialidade das informações dos alunos. Com o crescimento da tecnologia no sistema educativo, surgem questões relativas à posse e ao acesso aos dados dos alunos, assim como à transparência envolvendo a recolha, utilização, aplicação e divulgação dos dados pela inteligência artificial. É importante garantir a privacidade dos alunos e protegê-los contra danos potencial é uma prioridade. Adicionalmente, é crucial aumentar a consciencialização acerca da IA, de modo a capacitá-los a se protegerem e adotarem uma postura crítica sempre que necessário.

Estes artigos demonstram preocupações a nível ético, social e pedagógico. Pelo que os professores devem realizar uma análise crítica sobre os desafios e caminhos a serem percorridos para garantir que a IA seja aplicada de maneira responsável e benéfica em contexto educativo.

Metodologia

Participaram no estudo de caso vinte e três alunos matriculados na Unidade Curricular (UC) de Laboratório 2, do segundo ano da Licenciatura em Multimédia. Na UC, são abordados conteúdos relacionados com Realidade Virtual e Aumentada e WebXR. No entanto, como a UC teve início em fevereiro (de 2023), foram também introduzidos conceitos de Inteligência Artificial. A abordagem pedagógica adotada na UC é

predominantemente prática, e tem por base a metodologia Aprendizagem Baseada em Projetos (*Project-Based Learning* - PBL, em inglês). No PBL os alunos aprendem por exploração e resolução de projetos, aplicando os conhecimentos e desenvolvendo as suas competências (tais como resolução de problemas, pensamento crítico entre outras), em vez de apenas receberem a informação de modo passivo.

Foi nesse contexto que foi proposto aos alunos o desenvolvimento de um projeto, no qual utilizariam o ChatGPT, um *chatbot online* de inteligência artificial desenvolvido pela OpenAI, para criarem a história. Além disso, deveriam utilizar diversas ferramentas de IA para gerar imagens a partir de texto (*text to image*) para ilustrarem a narrativa que criaram. Antes de iniciarem o projeto, os alunos preencheram um questionário, anónimo, cujo objetivo era aferir se utilizavam as ferramentas de IA, como as utilizavam, com que propósito e de que forma as utilizavam.

Questionário aplicado aos alunos

O questionário, composto por oito questões obrigatórias, quatro de questão aberta e quatro de escolha múltipla. Com as quatro questões abertas, pretendia-se verificar que plataformas utilizavam e se mantinham a intenção de as continuar a usar (e em caso positivo, os alunos deveriam especificar quais e com que finalidade) e, ainda, a perceção do papel da Inteligência Artificial no contexto da área de multimédia e como pretendiam incorporá-la no seu percurso profissional. As quatro questões de escolha múltipla prendiam-se com a familiarização com as ferramentas de IA e frequência e duração de utilização das mesmas.

A questão, "Antes da aula de Laboratório 2, já tinha utilizado alguma ferramenta de AI?", era de resposta fechada e, permitia a escolha apenas entre duas opções (Sim/Não). Os resultados mostraram o seguinte: Vinte (87%) dos alunos, responderam "Sim", e três (13%), "Não".

A questão "Que tipo de ferramentas já utilizou?", era de escolha múltipla e permitia a seleção entre as opções "Texto para imagem", "Texto para voz" e "Texto para vídeo". Além disso, os alunos tinham a possibilidade de escrever outra resposta, através da opção "Outra". Também foi indicado que caso o aluno não tivesse utilizado nenhuma ferramenta de IA, deveria selecionar a opção "Outra" e escrever "Nunca usei". Na tabela 1, apresentam-se as diferentes ferramentas de IA utilizadas pelos alunos, assim como o número de participantes em cada categoria e a percentagem correspondente, relativa ao total de vinte e três alunos que participaram no estudo.

Tabela 1*Ferramentas de IA utilizadas*

Ferramentas de IA	Número de participantes	Percentagem
Texto para imagem	11	47,8%
Texto para voz	1	4,3%
Texto para vídeo	0	0%
Texto para texto	1	4,3%
Texto para imagem, Texto para voz	4	17,4%
Texto para imagem, Texto para vídeo	1	4,3%
Texto para imagem, texto para texto	1	4,3%
Texto para imagem, <i>prompts</i> para histórias ou ilustração	1	4,3%
Texto para imagem, Texto para voz, Texto para vídeo, Gerar animação, Texto para programação, orientações para procurar conceitos e referências	1	4,3%
Não sei	1	4,3%
Nunca usei	1	4,3%

Fonte: Autora

Foi solicitado aos alunos para indicarem as diversas plataformas que já tinham utilizado. No caso de nunca terem usado, deveriam responder "Nunca utilizei". Esta questão era de resposta aberta. Na tabela 2, é possível observar uma lista das diferentes plataformas referidas pelos alunos.

Tabela 2*Plataformas de IA utilizadas*

Plataformas de IA	Número de participantes	Percentagem
ChatGPT	2	8,7%
CHATGPT e Dall-E2	2	8,7%
ChatGPT, MidJourney, DALL-E2	4	17,4%
ChatGPT, BlueWillow	1	4,3%
ChatGPT, MidJourney	3	13%
ChatGPT, MidJourney, BlueWillow	1	4,3%
Chatgpt, MidJourney, RunAway, MidJourney Prompt	1	4,3%
ChatGPT, MidJourney e Natural Readers	1	4,3%
Dall-E2	1	4,3%
ChatGPT; Dream.AI; Hotpot.AI; Pixai.art	1	4,3%

Chat GPT, DALL-E2, Servicescape	1	4,3%
ChatGPT, MidJourney, Copy.AI, DALLE-2, BlueWillow.	1	4,3%
ChatGPT, MidJourney, DALL-E, Bing, Stable Difusion, Ebsynth, DreamAI, Runway (entre outras que vou testando nos lançamentos diários/semanais)	1	4,3%
Voice.AI - voice changer	1	4,3%
Não sei	1	4,3%
Nunca usei	1	4,3%

Fonte: Autora

Na questão seguinte, perguntou-se aos alunos se pretendiam continuar a utilizar ferramentas de IA. Eram também pedido que indicassem as ferramentas que pretendiam usar, assim como as razões e objetivos para o uso futuro. As respostas (tabela 3) foram organizadas em categorias.

Tabela 3

Intenção de continuar a usar ferramentas de IA

Intenção de Continuar	<i>Pretendo continuar, para obter inspiração e melhorar os meus trabalhos.</i>
	<i>Certamente continuarei a utilizar o ChatGPT, pois é uma excelente forma de obter inspiração, pesquisar e facilitar tarefas diárias.</i>
Uso para realizar tarefas	<i>ChatGPT para obter informações, "dar" ideias, ajudar na redação de texto e resumir textos.</i>
	<i>MidJourney para gerar ideias/referências para ilustrações.</i>
	<i>Geradores de imagens para inspiração em trabalhos criativos (gerar referências visuais).</i>
Uso específico	<i>Utilização para tarefas de faculdade (pesquisas, resumos, ajuda na escrita de relatórios)</i>
	<i>ChatGPT para informações específicas, ajudar em programação web e gerador de ideias.</i>
	<i>ChatGPT para resolução de problemas com código.</i>
	<i>Voice.ai para criar vozes para vídeos no YouTube.</i>
	<i>Servicescape para ideias de desenhos ou histórias para animações.</i>
Uso ocasional	<i>Utilização ocasional como ferramenta de apoio para realizar e completar tarefas.</i>
	<i>Uso limitado e só se estritamente necessário.</i>

Fonte: Autora

Os alunos foram também questionados sobre a frequência de utilização e o tempo dedicado à exploração de ferramentas de IA. Ambas as questões eram de resposta fechada, com opções de resposta pré-definida. No entanto, os alunos podiam escolher a opção "Outra opção" se nenhuma das opções fornecidas fosse adequada, ou indicar "Não usei" como resposta, caso nunca tivessem usado essas ferramentas.

Relativamente à frequência de utilização das ferramentas de Inteligência Artificial, as opções de resposta incluíam a possibilidade de escolher entre: "Todos os dias", "Alguns dias por semana" e "Alguns dias por mês". Os resultados obtidos são apresentados na tabela 4.

Tabela 4

Frequência de utilização

Frequência de utilização	Número de participantes	Percentagem
Todos os dias	3	13%
Alguns dias por semana	8	34,8%
Alguns dias por mês	3	13%
Apenas usei duas vezes	1	4,3%
Esporadicamente	5	21,7%
Não sei	3	13%

Fonte: Autora

Sobre o tempo dedicado à exploração das várias de ferramentas de Inteligência Artificial, os alunos podiam optar por escolher entre "2-4 horas por dia", "2-4 horas por semana" e "2-4 horas por mês". Na tabela 5 estão indicados os resultados obtidos.

Tabela 5

Tempo dedicado à exploração

Tempo dedicado à exploração	Número de participantes	Percentagem
2-4 horas por dia	3	13%
2-4 horas por semana	6	26,1%
2-4 horas por mês	7	30,4%
30 minutos	1	4,3%
Esporadicamente	2	8,7%
Muito raramente	1	4,3%
Não sei	3	13%

Fonte: Autora

As duas últimas questões, são de respostas aberta. Na primeira, questionaram-se os alunos se consideram que a IA desempenhará um papel importante na área da multimédia. As respostas, organizadas em categorias, estão representadas na tabela 6.

Tabela 6*IA na área da multimédia*

Facilitador do Processo Criativo	<i>Sim, penso que a AI é uma ótima ferramenta para auxiliar no processo criativo.</i>
	<i>Sim, porque é uma excelente ferramenta de apoio/ajuda para a elaboração de projetos.</i>
	<i>Sim, permite acelerar o processo de pesquisa, proporcionando o acesso ao conhecimento de forma mais rápida (anything, anytime, anywhere).</i>
Eficiência e Redução do Tempo de Trabalho	<i>Sim, é uma espécie de assistente para os trabalhos e tarefas, à qual podemos pedir ajuda e obtemos respostas mais rápidas.</i>
	<i>Sim, em vez de procurar nos fóruns onde os utilizadores com os mesmos problemas, colocam questões/soluções, a AI pode ajudar-nos numa questão de segundos.</i>
Integração com Diversas Áreas da Multimédia	<i>Sim, a AI é uma ferramenta que deve ser utilizada em várias áreas da multimédia, especialmente programação.</i>
	<i>Sim, vai ajudar a trabalhar mais rápido (principalmente na área da programação).</i>
Responsabilidade no Uso da Tecnologia	<i>Sim, mas deve ser utilizada de forma responsável.</i>
	<i>Sim, mas é necessário ter em conta as suas limitações (atuais)</i>

Fonte: Autora

Na segunda, foi proposto que fizessem uma pequena reflexão sobre a integração da IA nos percursos profissionais dos inquiridos. Na tabela 7, são indicadas as reflexões dos alunos.

Tabela 7*Integração da IA no percurso profissional*

Ferramenta Facilitadora na Área Criativa e Artística	<i>Integrar a IA na criação artística (geração de imagens, vídeo, música).</i>
	<i>Explorar a IA para otimizar tarefas e agilizar o processo criativo.</i>
Suporte à aprendizagem	<i>Utilizar a IA para debugging, aprendizagem de linguagens de programação e como fonte de inspiração criativa.</i>
	<i>Utilizar IA como auxiliar na identificação de erros de programação e no desenvolvimento de competências em diversas áreas.</i>
	<i>Utilizar IA para otimizar procedimentos, poupando tempo que pode ser usado para desenvolver outras competências</i>
Eficiência no trabalho	<i>Explorar a IA criação de conteúdo personalizado.</i>
	<i>A IA pode reduzir o tempo de trabalho, tornando os processos criativos e científicos mais rápidos e eficazes.</i>
	<i>A AI irá acelerar o meu processo de pesquisa, assim como desbloquear os processos criativos.</i>

	<i>Permite a realização de tarefas repetitivas</i>
	<i>Isso poupa tempo e assim melhora a produtividade no trabalho.</i>
Adaptação Tecnológica:	<i>A IA é apenas mais uma ferramenta com a qual temos de nos habituar, assim será mais uma mais-valia para obter inspiração ou desenvolver novos projetos</i>
	<i>Acho que não podemos fugir da AI porque se não somos nós a utilizar, são outros. Com isso ficaremos para trás no mercado de trabalho.</i>
	<i>IA como uma fonte de inspiração, não uma substituição.</i>
	<i>Temos de nos saber adaptar.</i>

Fonte: Autora

As perceções dos alunos

A análise das respostas ao questionário revela que a maioria dos alunos está familiarizado com a tecnologia IA usando essencialmente ferramentas de conversão de texto em imagens. Os alunos mencionaram ainda que já geraram animações e que recorreram a estas ferramentas (essencialmente ao ChatGPT) para resolverem erros de programação. Um aluno expressou desconhecimento sobre o assunto e outro refere que nunca utilizou qualquer ferramenta de Inteligência Artificial anteriormente. Os alunos referem que utilizam estas ferramentas essencialmente como apoio em processos criativos e de *brainstorming*, para a otimização de fluxo de trabalho, auxílio na programação (depuração de erros de programação e solução de problemas técnicos, indicam que perdem menos tempo do que a consultar fóruns e que a IA funciona como um tutor, explicando passo a passo). A maioria dos alunos mencionou o ChatGPT, MidJourney, DALLE-2 e BlueWillow como as ferramentas que mais frequentemente utilizam. Um aluno indicou que acompanha e testa as novas ferramentas que surgem diariamente. Dois alunos afirmam que não pretendem usar ferramentas de IA, enquanto a maioria declara que vai continuar a usá-las, com destaque para o ChatGPT e MidJourney. Referem que o ChatGPT possibilita agilizar processos de trabalho e oferece suporte em diferentes áreas (respondendo de forma clara e objetiva às questões/dúvidas colocadas), e usam-no particularmente para gerar ideias, resumir textos e ajudar na criação de conteúdo, apesar de apontarem alguns problemas com links errados e a falta de referências. O MidJourney, por outro lado, é usado para gerar referências visuais. Referem que os ajuda a superar a "síndrome da folha em branco".

Quando questionados acerca da frequência e duração de utilização, os resultados revelam uma distribuição variada. A maioria dos alunos usa essas ferramentas de forma regular, distribuindo-se em três categorias distintas: uso diário (13%), alguns dias por semana (35%), e alguns dias por mês (13%). Os restantes referem uma utilização esporádica (21,7%), e um aluno (4,3%) indica ter usado apenas duas vezes. É de referir

que dois alunos (8,3%) não tinham certeza sobre a frequência de utilização. No que concerne à duração de uso, observa-se que a maioria (30,4%) dedica 2 a 4 horas por mês a explorar as ferramentas de Inteligência Artificial. Verifica-se que 26,1% investem 2 a 4 horas por semana, nessa exploração e 13% dedicam 2 a 4 horas por dia a essas atividades. São também 13% os que mencionam que não têm conhecimento do tempo que dedicam a essas atividades. Os restantes indicam períodos de cerca de 30 minutos (não foi especificado se são diários, semanais ou mensais) ou referem uma utilização rara e esporádica.

À questão sobre a importância da IA na área da multimédia, os alunos foram unânimes em considerar que a IA vai desempenhar um papel muito significativo, indicando a possibilidade de a IA atuar como um assistente capaz de fornecer respostas instantâneas, enfatizam a rapidez de resposta e eficácia, assim como a capacidade de fornecer qualquer coisa, a qualquer hora, em qualquer lugar (*anything, anytime, anywhere*).

Quanto à integração da IA no seu percurso profissional, as respostas dos alunos indicam, uma vez mais que, a IA é uma oportunidade para otimizar processos de trabalho. Destacam a eficiência no uso de ferramentas de IA para superar as dificuldades e acelerar processos, economizando tempo em tarefas rotineiras que pode ser direcionado para aprofundar conhecimentos em áreas específicas e menos familiares.

A IA é vista como uma ferramenta poderosa para otimizar tarefas e agilizar o processo criativo. Não consideram a IA uma “ameaça” que os possa vir a substituir e assinalam que é uma ferramenta de trabalho e não de substituição. Reforçam que podem ser substituídos se não a aprenderem a usar e/ou se não a utilizarem adequadamente. Referem que a IA pode substituir em empregos onde as tarefas são simples e repetitivas (tal como aconteceu com a automação e robótica), mas é uma forte aliada nas tarefas mais complexas. A possibilidade de com a ajuda da IA, “trabalharem menos e melhor”, ou seja, realizarem as tarefas de modo mais rápido, preciso e eficiente, permite a redução das horas de trabalho. Estão conscientes que precisam de “se reinventarem” no mercado de trabalho e que a Inteligência Artificial pode potenciar a capacidade criativa humana e ser uma excelente “fonte” de inspiração.

A experiência de integração IA

De modo a explorar a aplicação da inteligência artificial no processo criativo dos alunos de multimédia, foi conduzida uma experiência em duas aulas de quatro horas cada. A experiência foi estruturada em três fases distintas: i) imaginação, por parte dos alunos, de uma história infantil e desenho das imagens para a sua ilustração, ii) cocriação com IA, utilizando as ferramentas de IA que estavam familiarizados, para contar e ilustrar a história e, por fim, análise reflexiva sobre a proposta de trabalho e os resultados obtidos.

O objetivo principal era comparar o que os alunos imaginaram, com o resultado obtido aquando da utilização da IA como uma ferramenta de cocriação.

Na primeira fase, foi solicitado que, individualmente, cada um concebesse uma pequena história infantil, ilustrando-a. Os alunos poderiam usar desde papel e lápis a softwares de ilustração. Na segunda fase, teriam de recorrer à IA, usando as palavras-chave da história que pensaram para verificar se havia diferenças entre esta e a que foi criada com o chatGPT, o mesmo para as ilustrações. Foram desafiados a explorar diversas ferramentas de IA. Os alunos interagiram com a IA para gerar a mesma história e fazerem a sua ilustração, num processo iterativo de colaboração de forma ativa com a tecnologia. No final, compararam o processo de colaboração com a IA em relação ao que anteriormente tinham desenvolvido, realizando uma análise reflexiva sobre esta experiência. Partilharam as suas percepções sobre a criação "humana" versus colaboração com IA.

As reflexões sobre o trabalho realizado

Os alunos referem, relativamente à criação da narrativa que o ChatGPT, que embora este tenha a capacidade de reescrever histórias e expandir detalhes (como atribuir nomes às personagens), não é capaz de substituir a capacidade humana de contar histórias. As histórias produzidas pelo *chatbot* tendem a seguir um padrão rígido e repetitivo: introdução, desenvolvimento e conclusão, o que as torna previsíveis. Referem que há uma certa dose de moralismo e algumas limitações que incluem evitar certos temas, embora refiram que é possível contornar essas limitações.

Em relação à geração de imagens, embora rápida e eficiente, nota-se que as ferramentas usadas não conseguem replicar a originalidade inerente à criatividade humana na produção de arte, visto que são geradas tendo por base um conjunto de dados. Estas questões levantam preocupações relacionadas com direitos de autor e plágio (a utilização não autorizada, falta de reconhecimento e compensação financeira). Mostram preocupação com o sistema de créditos e a apropriação não autorizada das imagens que criaram, uma vez que é possível pedir versões sobre as imagens geradas por *prompts* de outras pessoas. Mencionam a necessidade de verificar as fontes e a potencialidade para o aumento de notícias falsas.

Uma das principais dificuldades com que se depararam foi o de formular *prompts* eficazes para alcançar os resultados desejados. Mesmo utilizando *sites* que "oferecem" *prompts* predefinidos, muitas vezes os resultados ficaram aquém do esperado. Apesar de várias tentativas para obter as melhores imagens, utilizando diferentes abordagens, algumas imagens resultantes eram estranhas, especialmente em relação a mãos e à transmissão de emoções. Além disso, verificaram a falta de coerência das imagens entre si.

A qualidade e especificidade dos *prompts* são essenciais, sendo necessária uma constante interação para garantir o *output* que se pretende. A forma como se interage com o sistema de IA é fundamental, pois a resposta depende inteiramente da forma como o sistema é questionado. Mas isso consome tempo, é necessário tempo para interagir, para o diálogo, ajustar e reajustar os *prompts* e manter "o diálogo".

Um aluno relata que demorou cerca de uma hora para criar uma imagem, usando o MidJourney. Ele definiu um estilo gráfico que lhe permitiu garantir coerência nas imagens. Mas para isso teve acesso pago e teve de aprender a utilizar a ferramenta, pois não se trata de escrever e obter os resultados pretendidos, segundos depois.

Consideram que criar texto e imagens é rápido e fácil, mas alcançar qualidade e que corresponda aos objetivos pré-definidos exige investimento significativo de tempo e esforço.

Considerações finais

Neste artigo descreve-se uma experiência com alunos, na qual a IA foi usada para auxiliar no desenvolvimento de processos de criação de conteúdo (escrita de uma história e sua ilustração).

Os resultados do questionário inicial mostram uma atitude positiva dos alunos em relação à IA como uma ferramenta de apoio e que pretendem integrar nas suas atividades criativas e profissionais. A capacidade da IA em acelerar processos, fornecendo assistência instantânea, é também por eles reconhecida.

Os resultados da experiência demonstraram que a história e ilustrações criadas pelos alunos foi algo mais autêntico e original, enquanto a cocriação de texto com a IA gerou rapidamente ideias; o mesmo não se verificou com as imagens, onde foi necessária uma interação maior com o modelo. Os mesmos *prompts* foram usados em diversas aplicações, mas mesmo assim nem sempre os resultados foram os que se pretendiam alcançar. A experiência destacou que a IA pode servir como uma ferramenta importante para desbloquear e acelerar processos criativos, fornecendo ajuda para gerar conteúdo, tornando-se promissora para a sua integração no campo da multimédia.

No entanto, os alunos demonstraram preocupação em relação a temas relacionadas com autoria e propagação de notícias falsas, não consideram que a IA os irá substituir, mas sim ajudar a aprimorar o processo criativo.

Apesar da breve duração e do tamanho da amostra, o estudo contribui para a compreensão das perceções dos alunos que participaram na experiência, em relação à IA e o qual o seu contributo para gerar conteúdo. A análise de dados recolhidos demonstrou que a integração de IA, como o ChatGPT, pode enriquecer experiências criativas de alunos, permitindo criar histórias e ilustrações.

No entanto, é essencial abordar questões relativas à autoria, autenticidade dos conteúdos cocriados com IA, à medida que se torna mais presente nas atividades dos alunos. Sendo necessário continuar a explorar como se aprende e cria com recurso a esta tecnologia.

Referências

- Boulay, B. D. (2023). Inteligência artificial na educação e ética. *RE@ D–Revista de Educação a Distância e eLearning*, 6 (1): e202301.
- Di Felice, M. (2018). *Net-ativismo: da ação social para o ato conectivo*. Pia Sociedade de São Paulo-Editora Paulus.
- Duarte, N. (2010). *Resonate: Present Visual Stories that Transform Audiences*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Ferreira, R. C. V., Garcia, G. H. M., & Brasil, D. R. (2023). O surgimento do Chat GPT e a insegurança sobre o futuro dos trabalhos acadêmicos. *Cadernos de Direito Actual*, (21), 130-143.
- Jenkins, M., & Gravestock, P. (2013). Digital storytelling as an alternative assessment. In L. Clouder, C. Broughan, S. Jewell, G. Steventon (Eds.). *Improving Student Engagement and Development Through Assessment* (pp. 126-137). Routledge.
- Lambert, J. (2013). *Digital storytelling: Capturing lives, creating community*. Routledge.
- Paiva, J. (2023). Tecnologia e educação: novos (velhos) desafios. *EDUCAÇÃO, FORMAÇÃO & TECNOLOGIAS*, 11(1), 61–67.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8172346>



Este artigo está disponível segundo uma licença [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)