

COMO ESTAMOS DE LITERAC(IA)? UMA REFLEXÃO SOBRE O PAPEL DOS MEDIA NA PROMOÇÃO DA LITERACIA EM IA COMO PILAR PARA UMA SOCIEDADE INFORMADA

Ricardo Morais¹

INTRODUÇÃO

O rápido avanço das tecnologias de Inteligência Artificial (AI) tem vindo a transformar vários aspetos da nossa vida diária, desde a forma como comunicamos até à forma como trabalhamos e tomamos decisões (Amanov & Pradeep, 2023). O crescimento dos sistemas de IA e a sua contínua integração nos mais variados setores da sociedade, têm sido acompanhados de uma necessidade, cada vez maior, de compreender como funcionam estas tecnologias. A importância de conhecer as oportunidades e os desafios que se colocam com o uso de IA é comum a todas as áreas, mas assume particular importância no contexto dos media e do jornalismo, na medida em que a adoção destas tecnologias já está a transformar a prática jornalística, sem que todos os desafios em relação ao seu uso, tenham sido devidamente equacionados (Sonni et al., 2024a, 2024b; Amponsah & Atianashie, 2024; Borchart et al., 2024; Beckett & Yaseen, 2023).

Assim, e apesar de todos reconhecerem o potencial transformador da IA, nomeadamente no campo jornalístico, são também cada vez mais os que chamam a atenção para a necessidade de se compreenderem os impactos de longo prazo do uso da Inteligência Artificial nesta área e, ao mesmo tempo, garantir um investimento em termos de literacia (Sonni et al., 2024a, 2024b; Borchart

1. Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP) / Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória (CITCEM). rjmorais@letras.up.pt

dt et al., 2024; Beckett & Yaseen, 2023; Broussard et al., 2019). É neste contexto que surge o presente trabalho, que tem como principal objetivo destacar a necessidade de promover a literacia em IA, não apenas entre os jornalistas, mas com eles e a partir do seu trabalho, garantindo assim uma sociedade informada num mundo tendencialmente cada vez mais automatizado.

Em linha com outros estudos já realizados (Trejo-Quintana & Sayad, 2024; Md Ghani et al., 2024; Tiernan et al., 2023), que consideram, entre outras, a necessidade de refletir sobre os pilares da literacia mediática e informacional no contexto do uso da IA, nesta investigação realçamos a importância de apostar na literacia em IA (Walter, 2024; Shiri, 2024; Frau-Meigs, 2024; Beckett & Yaseen, 2023; Ng et al., 2021) como forma de compreender e avaliar criticamente o seu uso na criação, distribuição e consumo mediático. Estão os media a apostar em iniciativas de literacia em IA? A quem se destinam essas iniciativas? Apenas aos profissionais dos media ou também são direcionadas para os públicos? Consideramos que a aposta na literacia em IA é essencial para os jornalistas, enquanto produtores e distribuidores, mas também para os públicos, enquanto consumidores, na medida em que apenas desta forma será possível envolvê-los num diálogo informado sobre o uso responsável de IA.

Para alcançar estes objetivos, propomo-nos realizar um levantamento bibliográfico centrado na investigação existente sobre literacia em IA, com um foco específico na sua aplicação no domínio dos media e do jornalismo. Para além desta revisão da literatura, pretendemos também identificar e analisar iniciativas que tenham sido criadas com foco na literacia em IA, sobretudo por parte dos media e/ou a partir de iniciativas destes, para assim percebermos se, para além do uso, existe uma intenção e esforço de contribuir para a literacia dos cidadãos.

Entendemos que a contínua evolução da IA deve ser acompanhada de iniciativas de literacia em IA e esperamos poder concluir que os media não ignoraram esta necessidade, apostando não apenas no uso de IA, mas também na capacitação dos públicos para que sejam capazes de aceder, analisar, criar, refletir e agir com confiança e responsabilidade, num futuro moldado por tecnologias inteligentes.

REVISÃO TEÓRICA

Na revisão da literatura que se segue concentramo-nos em três pontos principais: num primeiro momento procuramos alertar para o uso impreciso do

conceito de Inteligência Artificial e a importância de, no âmbito da literacia em IA, sermos rigorosos do ponto de vista da terminologia; num segundo momento destacamos a integração da IAG nos media e no jornalismo, realçando a falta de literacia entre os próprios profissionais; e por fim, num terceiro momento, analisamos os pilares da literacia mediática e informacional e refletimos sobre a urgência de repensar estes princípios considerando os avanços no campo da Inteligência Artificial, e de forma muito particular no uso e aplicação da Inteligência Artificial Generativa.

De que falamos quando nos referimos a Inteligência Artificial?

Nos últimos anos muito se tem falado sobre Inteligência Artificial (IA), como se de um conceito novo se tratasse, algo a que apenas agora, em pleno século XXI, tivéssemos tido acesso. A verdade é que há pouco de novo na IA, pelo menos se considerarmos que o campo da Inteligência Artificial (IA) tem as suas origens em meados do século XX. O início formal, já depois da criação da Máquina de Turing, em 1936, é frequentemente associado à Conferência de Dartmouth em 1956, onde o termo “inteligência artificial” foi cunhado pela primeira vez por John McCarthy (Canavilhas et al., 2024; Canavilhas, 2023). Desde então, o campo não parou de evoluir, a IA passou por diferentes fases (Amponsah & Atianashie, 2024), incluindo períodos de grandes desafios, até aos dias a que chegamos hoje, onde muito do que se fala remete apenas para uma parte da IA, a Inteligência Artificial Generativa (IAG) (Canavilhas et al., 2024).

A questão que se coloca é então a de perceber sobre o que falamos quando nos referimos a IA? Estaremos a falar de IA quando pensamos em assistentes virtuais como a Siri ou a Alexa? E quando pensamos em sistemas de tradução automática ou recomendação personalizada, será que estes têm intervenção de Inteligência Artificial? Na verdade, podemos falar de coisas muito diferentes e usar conceitos igualmente distintos quando falamos de AI, porque como bem lembram Broussard et al. (2019), “como descritor, a Inteligência Artificial (IA) é polissémica e problemática (...) tornando difícil discernir exatamente o que a IA pode representar no mundo” (p. 673)². Existem várias definições de IA, mas podemos considerar que todas remetem para o “campo da ciência da computação que inclui sistemas capazes de executar tarefas

2. “As a descriptor, artificial intelligence (AI) is polysemous and problematic (...) making it difficult to discern exactly what AI is supposed to represent in the world” (Broussard et al., 2019, p. 673).

que normalmente requerem inteligência humana, como a compreensão da linguagem, o reconhecimento de padrões e de imagens, a tomada de decisões e a resolução de problemas” (Borchardt et al., 2024, p. 181)³.

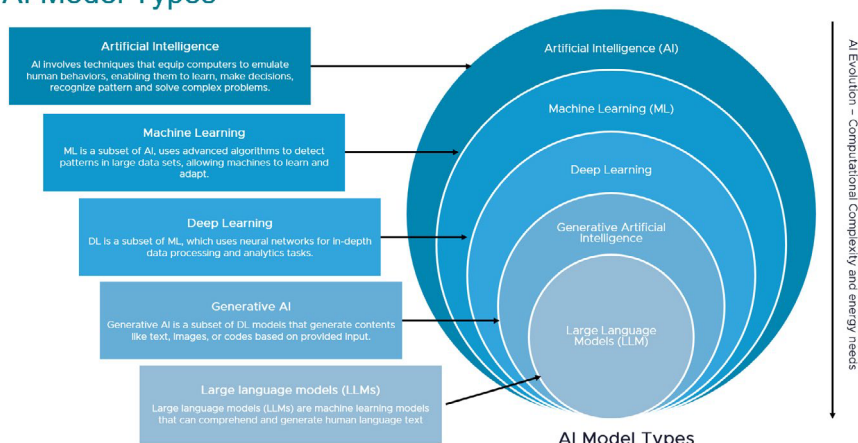
Embora este não seja um artigo onde possamos fazer uma apresentação exaustiva do que se compreende por IA, sobretudo se considerarmos a sua complexidade, entendemos que não podemos falar sobre literacia em IA sem alertar, desde logo, para a abrangência deste campo, composto não apenas por diferentes tipos de IA: IA Estreita ou Fraca [ANI – Artificial Narrow Intelligence]; IA Geral ou Forte [AGI - Artificial General Intelligence]; IA Superinteligente [ASI - Artificial Superintelligence]; mas também distintos subconjuntos (Aprendizagem de Máquina [Machine Learning]; Aprendizagem Profundo [Deep Learning]; Processamento de Linguagem Natural [NLP - Natural Language Processing]; Visão Computacional [Computer Vision]; Robótica; Sistemas Especialistas, etc.), cada um com o seu foco, técnicas e aplicações (Khan, 2024; Ruiz & Fusco, 2023).

É por isso que quando usamos o termo Inteligência Artificial podemos na verdade estar a falar de coisas muito diferentes, sendo por isso importante perceber que IA não é mais do que o “conceito guarda-chuva” no âmbito do qual encontramos a aprendizagem automática e a aprendizagem profunda, mas também a amplamente usada Inteligência Artificial Generativa (GenAI – Generative Artificial Intelligence) e os famosos modelos de linguagem de grande escala, mais conhecidos como LLMs – Large Language Models, e que estão na base de ferramentas como o ChatGPT, o Gemini ou o Claude, para referir apenas algumas.

3. “A field of computer science that includes systems capable of performing tasks that normally require human intelligence such as language understanding, pattern and image recognition, decision-making and problem-solving” (Borchardt et al., 2024, p. 181).

Figura 1. Tipos de modelos de Inteligência Artificial

AI Model Types



Fonte: Artificial Intelligence Model Types – Visualization Team

O diagrama permite-nos compreender como dentro do conceito de IA encontramos diferentes subconjuntos, mas sobretudo como aquilo de que muito se tem falado nos últimos anos, é apenas uma pequena parte dentro de um universo muito maior. Na verdade, o que é verdadeiramente novo, quando falamos de IA, ou dito de outra forma, o que representou uma democratização em termos do uso de IA, aconteceu graças à Inteligência Artificial Generativa. Foi sobretudo a partir de novembro de 2022, com o lançamento público do ChatGPT pela OpenAI, que a IA Generativa se tornou publicamente conhecida, podendo ser definida com “um subcampo da aprendizagem automática que envolve a geração de novos dados ou conteúdos com base num determinado conjunto de dados de entrada” (Foy, 2022; Beckett & Yaseen, 2023, p. 74)⁴. O núcleo da IA Generativa é “composto pelos “chamados “modelos de base”, que são treinados com grandes quantidades de texto, imagens, código, equações matemáticas e similares. Estes modelos são capazes de gerar novas formas realistas de dados semelhantes a estes dados de treino. Na sua configuração atual, estes sistemas assumem frequentemente a forma de *chatbots* que podem ser operados utilizando diálogos regulares em linguagem humana. Produzem uma saída em resposta a uma pergunta, o que na lingua-

4. “Generative AI is a sub-field of machine learning that involves generating new data or content based on a given set of input data. This can include generating text, images, code, or any other type of data” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 74).

gem de IA generativa é chamada de “prompt” (Borchardt et al., 2024, p. 12)⁵.

Encerramos este primeiro ponto da revisão teórica realçando a importância do rigor na utilização dos conceitos, sobretudo quando falamos de Inteligência Artificial, que como vimos é um termo muito amplo. A precisão no uso dos termos, nomeadamente considerando que grande parte do uso que é feito na atualidade se insere no âmbito da IA Generativa, é determinante para que os públicos possam desenvolver uma compreensão mais informada sobre as capacidades e implicações da IAG, distinguindo-a do campo mais abrangente da IA. Por outro lado, como realçam Broussard et al. (2019) é necessário “adaptar e traduzir a definição e o significado específicos da IA em diferentes contextos para estabelecer a sua relevância” (p. 687), o que significa compreender a IA e o seu impacto, em cada domínio do saber, para lá de uma simples definição.

AI nos media e no jornalismo: mais do que uma competência técnica?

No ponto anterior vimos que existe pouco de novo na IA, sendo um campo que tem vindo a desenvolver-se, pelo menos desde o século XX. A sua aplicação tem-se multiplicado nas mais variadas áreas e o campo dos media e do jornalismo não é exceção. No entanto, também aqui o uso de IA não é novo, uma vez que “as raízes da IA no jornalismo podem ser rastreadas até ao início da informatização das redações nas décadas de 1960 e 1970” com “a introdução de sistemas de gestão de conteúdos digitais e bases de dados eletrónicas no processo de produção de notícias” (Sonni et al., 2024a, p. 1556)⁶.

Já Amponsah e Atianashie (2024) na evolução histórica que fazem sobre a relação entre IA e jornalismo, indicam que foi nas décadas de 1980 e 1990 que a interseção entre a IA e o jornalismo começou a ganhar forma, nomeadamente com a reportagem assistida por computador. Neste primeiro momento, a tecnologia existente permitia aos jornalistas o acesso a grandes bases de dados,

5. At its core are so-called ‘foundation models’ which are trained on massive amounts of text, images, code, mathematical equations, and the like. They can generate new, realistic forms of data resembling this training data. In their present configuration, these systems often take the form of chatbots which can be operated using regular human language dialogue. They produce output in response to a question, which in generative AI language is called a ‘prompt’ (Borchardt et al., 2024, p. 12).

6. “AI’s roots in journalism can be traced back to the beginning of newsroom computerization in the 1960s and 1970s. According to Garrison (2020), this period was characterized by the introduction of digital content management systems and electronic databases into the news production process, which laid the Foundation for the integration of more sophisticated technologies in the future” (Sonni et al., 2024a, p. 1556)

mas sobretudo as ferramentas existentes permitiam-lhes otimizar o processo de recolha e organização desses dados. Este momento, ainda que incipiente do ponto de vista tecnológico, foi determinante no estabelecimento das bases para futuras aplicações da IA. Amponsah e Atianashie (2024) destacam que o início dos anos 2000 representa um marco importante em termos do uso de IA no jornalismo, na medida em que se assiste ao surgimento da geração automatizada de conteúdos. O desenvolvimento de algoritmos possibilitou a criação automática de notícias simples, como atualizações meteorológicas, resumos desportivos e informações financeiras. É também neste período que, segundo os autores, e devido ao advento da Geração Automática de Texto (Natural Language Generation [NLG]) passou a ser possível transformar dados brutos em narrativas coerentes, representando um avanço crucial na automação jornalística e um primeiro passo na redução da carga de trabalho dos jornalistas na produção de determinado tipo de notícias. Amponsah e Atianashie (2024) enfatizam ainda a crescente importância dos algoritmos de aprendizagem automática como ferramentas essenciais para os jornalistas.

Já no final da década de 2010, os avanços em termos de IA fizeram com que a personalização ganhasse destaque. Os autores explicam que as plataformas de notícias começaram então a usar algoritmos para adaptar os seus conteúdos aos utilizadores, procurando, ao mesmo tempo, promover o seu envolvimento e interação. Já nos anos mais recentes, temos assistido, explicam Amponsah e Atianashie (2024), ao uso de IA noutras tarefas, como na verificação de factos e no combate à desinformação, fruto também dos próprios avanços no campo da Inteligência Artificial. Contudo, lembram também os autores, esta evolução veio acompanhada de discussões éticas e profissionais sobre o impacto da IA nas práticas jornalísticas.

A evolução histórica traçada por Amponsah e Atianashie (2024) é relevante não apenas para demonstrar a influência profunda e contínua da IA no jornalismo, impactando as práticas noticiosas e os media ao longo do tempo, mas permite-nos também destacar que foi sobretudo nos últimos anos que emergiu um debate sobre a necessidade de um equilíbrio entre as capacidades inovadoras da IA e os desafios que esta coloca, nomeadamente do ponto de vista ético. Neste contexto, Sonni et al. (2024a) lembram que “o desenvolvimento da IA no jornalismo sofreu uma transformação significativa, da era pré-IA generativa para o

atual cenário pós-IA generativa” (p. 1555)⁷. Antes da IA generativa, a aplicação da Inteligência Artificial no jornalismo focava-se essencialmente na automatização de tarefas como análise de dados e redação de notícias simples, impactando sobretudo a produção, distribuição e otimização de conteúdos (Sonni et al., 2024; Ktenidis & Veglis, 2021; Broussard et al., 2019). Já com o desenvolvimento da IA generativa (de que o GPT é apenas um exemplo) verificámos mudanças significativas sobretudo ao nível da produção autónoma de conteúdos noticiosos, o que reacendeu também o debate sobre o uso desta tecnologia nas redações (Sonni et al., 2024a; Calvo Rubio & Rojas Torrijos, 2024).

É neste contexto, e particularmente considerando esta transição para uma era dominada pela Inteligência Artificial Generativa, que Dinçer (2024) defende a importância de pensar nos impactos sobre a educação e a prática jornalística (Sonni et al., 2024a). É precisamente neste âmbito que surge o presente trabalho, sobretudo se considerarmos que, de acordo com o relatório “Generating Change – A global survey of what news organisations are doing with AI”, persistem entre os jornalistas falhas do ponto de vista do conhecimento e das competências em Inteligência Artificial. Através de um inquérito a 105 organizações noticiosas e de media de 46 países diferentes, focado no uso de IA e outras tecnologias associadas a esta, os autores concluíram que “quase 43% das respostas enfatizaram a importância da formação dos jornalistas e de outro pessoal em literacia em IA e outras competências emergentes, como prompt engineering” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 8)⁸. No mesmo relatório os autores destacam ainda que “as discussões deste ano [2023] sobre formação foram mais focadas em competências específicas e emergentes”, para além de uma referida “necessidade de abordagem holística à formação em IA que vá além das competências técnicas” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 51)⁹.

Em vários momentos do relatório produzido no âmbito do JournalismAI, um projeto do Polis, o *think tank* de jornalismo da London School of Economics and Political Science, encontramos excertos das respostas dadas pelos participantes no inquérito, que também elas remetem para a urgência da aposta

7. “The development of AI in journalism has undergone a significant transformation, from the pre-Generative AI era to the current post-Generative AI landscape” (Sonni et al., 2024a, p. 1555).

8. “Almost 43% of responses emphasised the importance of training journalists and other personnel in AI literacy and other nascent skills like prompt engineering” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 8).

9. “(...) this year’s discussions around training were more focused on specific and nascent skills (...) Respondents noted the need for a holistic approach to AI training that goes beyond technical skills” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 51)

em literacia. Num dos excertos é referido que “[temos] diferentes níveis de compreensão sobre o que é a IA. Numa equipa de cerca de 20 pessoas, menos de ¼ tem formação sobre o assunto e ainda precisamos de atualizar todos. Acredito que a minha organização estará preparada para aproveitar o seu potencial quando todos estivermos na mesma página” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 33)¹⁰. Já noutra passagem, um dos participantes refere que “desenvolver a literacia em IA é urgente. Todos na nossa redação devem ter, pelo menos, uma compreensão básica de como os sistemas de IA – na medida em que são relevantes para a nossa área de atuação – surgem e funcionam. Devem também estar cientes das implicações legais, éticas e comerciais” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 52)¹¹. Neste contexto, os autores concluem, num quadro que intitulam de “Seis passos para uma estratégia de IA para as organizações noticiosas”, que “todos precisam de compreender os componentes da IA que estão a ter mais impacto no jornalismo, porque terão impacto no trabalho de todos - não apenas no editorial, e não apenas no pessoal da “tecnologia” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 72)¹².

Esta necessidade de formação de literacia em IA tem também sido identificada nos vários estudos bibliométricos (Ioscote et al., 2024; Sonni et al., 2024b; Trejos-Gil & Gómez-Monsalve, 2024; Sharma et al., 2024; García-Orosa et al., 2023; Calvo-Rubio & Ufarte-Ruiz, 2021; Parratt-Fernández et al., 2021) que nos últimos anos têm procurado analisar a forma como o tema tem vindo a ser trabalhado do ponto de vista científico. De acordo com alguns autores (Ioscote et al., 2024) foi sobretudo a partir de 2018 que se registou um aumento considerável nas investigações sobre IA no jornalismo. Em função do período de análise, os diferentes autores têm concluído que o foco dessas investigações vai variando, nuns casos os temas em destaque têm sido o big data, o jornalismo de dados, as redes sociais e a verificação de informação (Calvo-Rubio & Ufarte-Ruiz, 2021); já outros apresentam uma abordagem orientada para as “fake news”, os algoritmos, o jornalismo auto-

10. [We] have varying levels of understanding on what AI is. In a team of about 20 people, less than a ¼ have training on it and we have yet to get everybody up to speed. I think my organisation will be equipped to take advantage of its potential once we are all on the same page” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 33)

11. “Building AI literacy is urgently needed. Everybody in our newsroom should have at least a basic understanding of how AI systems – as far as they are relevant for our field of work – come about and work. They should also know about legal, ethical and business implications” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 52).

12. “Six Steps Towards an AI Strategy for News Organisations”. “Everyone needs to understand the components of AI that are impacting journalism the most, because it will impact on everyone’s job – not just editorial, and not just the ‘tech’ people” (Beckett & Yaseen, 2023, p. 72).

matizado e as questões éticas (Sonni et al., 2024b); e noutros ainda são evidenciadas preocupações com os algoritmos e o impacto da IA na democracia (García-Orosa et al., 2023). Se é verdade que o foco principal dos estudos sobre IA e jornalismo tem vindo a mudar, há, no entanto, aspetos que têm sido recorrentemente identificados como falhas na investigação, como é o caso da integração da IA no ensino do jornalismo (Ioscote et al., 2024; Parratt-Fernández et al., 2021). Assim, e se é verdade que o interesse académico pelo impacto da IA no jornalismo tem crescido, não é menos verdade que este crescimento reflete um foco que, embora diversificado em diferentes aspetos, apresenta ainda muitas falhas, com várias questões a carecerem de investigação aprofundada.

Em todo o caso, já ninguém, nos media, e de forma muito particular no jornalismo, tem dúvidas, quanto ao potencial transformador da Inteligência Artificial/Inteligência Artificial Generativa, seja ao nível da recolha de dados, da produção ou da distribuição de conteúdos. Os dados do inquérito realizado pelo projeto Journalism AI, na London School of Economics são disso prova, com 75% das redações participantes do estudo a indicarem que já utilizam aplicações de IA (Beckett & Yaseen, 2023). No entanto, o mesmo estudo revela que quase metade sente que as suas organizações não estão prontas, ou pelo menos, totalmente prontas, para o desafio. A peça que falta é precisamente a da literacia, sobretudo porque a literacia em IA abrange não só a compreensão de como é que os sistemas de IA funcionam, mas também inclui a sensibilização para as suas implicações, considerações éticas, possíveis enviesamentos, sem esquecer o papel da transparência e da prestação de contas (Walter, 2024; Shiri, 2024; Borchardt et al., 2024; Beckett & Yaseen, 2023; Ng et al., 2021).

No contexto nacional, o cenário não é distinto. De acordo com os dados do relatório “Jornalistas e Inteligência Artificial: perceções, práticas, desafios e oportunidades”, desenvolvido pelo Observatório Social para a Inteligência Artificial e Dados Digitais, e apresentado no final de janeiro de 2025, “59,5% dos/das jornalistas não possuem conhecimento aprofundado sobre IA e 83,8% nunca receberam formação, embora estejam interessados em adquiri-la. Esta lacuna contribui para que 59,5% se sintam preocupados/as e inseguros/as em relação à aplicação da IA no jornalismo” (Vicente et al., 2025a, p. 4).

Já final do ano de 2025 foi lançado o “Livro Branco sobre a Inteligência Artificial no jornalismo em Portugal” (Vicente et al., 2025b), financiado pelo

European Media and Information Fund, sob gestão da Fundação Calouste Gulbenkian, e que resulta de uma investigação interinstitucional, que reuniu seis instituições académicas nacionais. Tendo na sua base dois estudos¹³, este livro branco propôs-se “caracterizar a diversidade do ecossistema mediático nacional, envolvendo na análise os principais intervenientes: órgãos de comunicação social, entidades reguladoras, empresas tecnológicas e especialistas em jornalismo, comunicação e IA”, mas também identificar “boas práticas, compreender as especificidades do contexto português e formular recomendações concretas para o reforço das políticas públicas e das práticas profissionais no setor” (Casalinho, 2025, p. 4).

Entre os principais resultados apresentados no livro, destaca-se o facto de “a utilização de IA no jornalismo português [ser] maioritariamente operacional e não intensiva, centrada em tarefas como pesquisa e recolha de informação (56,1%), tradução automática (41%) e transcrição (40%). O padrão de uso é predominantemente ocasional (28,1%) ou raro (25,4%), com apenas uma minoria a reportar uso diário (11,2%)” (Vicente et al., 2025, p. 9). Mas no contexto deste capítulo interessam-nos sobretudo os dados relativos aquilo que os autores chamam de “Barreiras à adoção e necessidade de capacitação”. Nesse âmbito, e à semelhança do que acontece noutras latitudes, também em Portugal se destaca a falta de formação. “As barreiras identificadas são sobretudo organizacionais e relacionadas com capacitação, com 67,5% dos/as profissionais a repor a ausência de formação e mais de 80% a indicarem não possuir formação especializada em IA, apesar da procura latente. Estas fragilidades são especialmente visíveis nos meios locais e regionais” (Vicente et al., 2025b, p. 10).

Neste contexto, e no âmbito da sua missão, o Livro Branco sobre a Inteligência Artificial no Jornalismo apresenta um conjunto de recomendações estratégicas, sendo que são várias as que remetem para a importância de promover a literacia, não apenas entre os jornalistas (ver por exemplo as recomendações 1,2, 3, 9 e 10), mas também junto da sociedade civil (ver, por exemplo, a recomendação 8)¹⁴.

13. “Relatório de Diagnóstico e Análise Temática” (<https://zenodo.org/records/17898558>) e “Relatório de Contributos Participativos” (<https://zenodo.org/records/17905010>).

14. A síntese das recomendações estratégicas está disponível na página 11 e a totalidade das recomendações e planos de ação a partir da página 61. O Livro Branco sobre a Inteligência Artificial no Jornalismo está disponível no seguinte link: <https://zenodo.org/records/179050115>

Assim, encerramos este ponto realçando que “contribuir para a literacia digital está entre as responsabilidades mais amplas das organizações noticiosas”. Mas esta “não é uma questão apenas das redações: as empresas deveriam idealmente deixar que os seus clientes saibam onde usam a IA e serem transparentes sobre as suas limitações e potencial. Os jornalistas têm a obrigação especial de educar os públicos sobre as oportunidades e armadilhas da IA generativa” (Borchardt et al., 2024, p. 148)¹⁵. É precisamente este o caminho que tentamos explorar neste estudo, estão as organizações noticiosas e os jornalistas a cumprir o seu papel?

Da literacia mediática e informacional à literacia em IA: um caminho conjunto?

Desde a segunda metade do século XX, que têm sido vários os conceitos utilizados para abordar a relação entre educação e comunicação. Trejo-Quintana e Sayad (2024) referem que, entre muitos outros, têm sido utilizados os conceitos de “educomunicação”, “educação mediática” e “literacia mediática”. Ainda de acordo com os autores, já no século XXI, passou a ser utilizado um novo conceito, o de literacia mediática e da informação, que ganhou impulso sobretudo quando a UNESCO, em 2011, o usou e promoveu como forma de se referir à interseção entre a área dos media e da informação (Wilson et al., 2011), ambas críticas no ambiente digital contemporâneo. O termo procurava assim “responder aos desafios colocados por fenómenos como a sobrecarga informacional e a disseminação de mensagens e discursos capazes de influenciar a formação da opinião pública” (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 36)¹⁶.

No entanto, e desde que o conceito se estabeleceu, como aquele que melhor dá conta do conjunto de competências essenciais para navegar, avaliar e interagir criticamente com a informação e os media no ambiente digital e não digital, muita coisa mudou. Uma das principais mudanças está ligada à crescente integração da Inteligência Artificial Generativa no ecossistema mediático. Trejo-Quintana e Sayad (2024) defendem assim que à medida que a IA influencia cada vez mais a forma como acedemos, analisamos, criamos e in-

15. “Contributing to digital literacy is among the wider responsibilities of news organizations. This is not only a matter for newsrooms: companies should ideally let their customers know where they use AI and be transparente about its limitations and potential. Journalists have the special obligation to educate the public about the opportunities and pitfalls of generative AI” (Borchardt et al., 2024, p. 148).

16. “This construct sought to respond to the challenges posed by phenomena such as the overabundance of information and the dissemination of messages and discourses that play a fundamental role in forming opinions” (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 36).

teragimos com a informação, é crucial atualizar as “definições e ações que suportam a literacia mediática e informacional adaptando-as aos desafios contemporâneos impostos pela IA” (p. 37)¹⁷.

Tendo como ponto de partida a proposta de Hobbs (2010) e os cinco pilares associados à literacia mediática e informacional - acesso, análise, criação, reflexão e ação - os autores propõem então uma adaptação de cada um dos pontos. Em tempos de IA, defendem os autores, o acesso deve incluir a capacidade de “identificar a transparência e a ‘neutralidade’ nos sistemas impulsionados pela Inteligência Artificial”, sobretudo considerando os riscos de formação de “bolhas de informação” ou “câmara de eco”, mas também os enviesamentos algorítmicos (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 38)¹⁸. Os autores consideram que é fundamental que sejam desenvolvidas ferramentas que permitam aos utilizadores compreender como é que a informação é selecionada e que papel têm os algoritmos na sua disponibilização. Na era da IA, a análise deve enfatizar a capacidade de “avaliar e verificar os resultados fornecidos pela IA” (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 38)¹⁹.

Os autores defendem a necessidade de questionar a “imparcialidade dos algoritmos” e compreender como os enviesamentos algorítmicos podem influenciar a interpretação e compreensão das mensagens. Já em relação à criação, Trejo-Quintana e Sayad (2024) defendem que é essencial ser “cauteloso com a produção automatizada de mensagens, imagens, discursos e conteúdos” (p. 38)²⁰. Neste contexto, e apesar de incentivarem o uso criativo da IA, os autores salientam a importância de explicar sempre a intenção por detrás da criação. No que diz respeito à reflexão, esta deve incluir “autoavaliação de como os sistemas de IA afetam a autonomia das pessoas e influenciam ou orientam os padrões de consumo através da análise preditiva e comportamental” (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 39)²¹.

17. “(...) updating the definitions and actions that support media and information literacy and adapting them to the contemporary challenges posed by AI” (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 37).

18. “Since excessive personalization can lead to “information bubbles” and biases in inaccessible content, it is essential to promote the development of tools that allow users to understand how information is selected and prioritized by algorithms. The access competence must include identifying transparency and “neutrality” in systems driven by Artificial Intelligence” (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 38).

19. “(...) evaluate and verify the results provided by AI” (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 38).

20. “It is essential to be cautious about the automated production of messages, images, speeches, and content using AI-based media” (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 38).

21. “In this context, the “reflect” competence should include a self-assessment of how AI systems affect

Por outro lado, é defendida a necessidade de manter uma postura crítica sobre as fontes e os conteúdos consumidos. Por fim, a ação na era da IA deve remeter para o uso de IA como forma de “amplificar a participação crítica e social, em vez de simplesmente seguir as recomendações automáticas dos algoritmos”, o que requer uma compreensão profunda do funcionamento dos sistemas de IA nas plataformas digitais (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 39)²². Em suma, Trejo-Quintana & Sayad (2024) salientam que a literacia é fundamental para o uso eficiente das tecnologias e para desenvolver uma vigilância crítica constante sobre a sua implementação e impacto, pelo que é fundamental que a sua promoção considere tanto o indivíduo, quando a sociedade.

Também Divina Frau-Meigs (2024) no relatório “Empoderamento do utilizador através da Literacia Mediática e Informacional respostas à evolução da Inteligência Artificial Generativa” (User empowerment through Media and Information Literacy responses to the evolution of Generative Artificial Intelligence [GAI]) realça a importância de se pensar na literacia mediática e informacional como estratégia para abordar os riscos e oportunidades colocados pela Inteligência Artificial/Inteligência Artificial Generativa (IA/IAG). De acordo com a autora, “a literacia em IA está ainda numa fase inicial e surge na sequência da “literacia de dados” e da “alfabetização algorítmica” (Frau-Meigs, 2024, p. 5)²³, sendo que a primeira está mais preocupada com a compreensão e proteção dos dados em si, ao passo que a segunda está orientada para a compreensão do que são os algoritmos e as implicações nos sistemas que os usam. Mas a autora alerta também para o facto de existir ainda “um corpo limitado de literatura [que] avalia a literacia em IA, [sobretudo] fora das abordagens centradas na ciência da computação” (p. 5)²⁴.

Frau-Meigs (2024) destaca também que “os exemplos emergentes de cursos de literacia em IA incluem conteúdo muito semelhante ao encontrado na infinidade de cursos e recursos de literacia mediática e informacional que exis-

people’s autonomy and influence or guide consumption patterns through predictive and behavioral analysis” (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 39).

22. “(...) amplify their participation critically and socially rather than simply following the automatic recommendations of algorithms” (Trejo-Quintana & Sayad, 2024, p. 39).

23. “Currently, AI literacy is still in its infancy and comes in the wake of “data literacy” and “algorithmic literacy” (Frau-Meigs, 2024, p. 5).

24. “A limited body of literature also assesses budding AI literacy, outside computer science-centric approaches for STEM specialists” (Frau-Meigs, 2024, p. 5).

tem a nível global” (p. 5)²⁵. Assim, e ao contrário de Trejo-Quintana e Sayad (2024), neste caso o entendimento é de que as diferentes literacias podem na verdade “fazer parte do paradigma da literacia mediática e informacional, uma vez que promovem o pensamento crítico sobre os dados e fomentam utilizações éticas e sociais da informação e das ferramentas de IA”²⁶. Assim, de acordo com autora “em vez de as tratar como literacias separadas, a sua inclusão na literacia mediática e informacional permite abranger toda a cadeia de informação e comunicação, desde o sistema de produção até ao consumo dos utilizadores” (Frau-Meigs, 2024, p. 6)²⁷.

Apesar de as abordagens serem distintas, percebemos que, em ambos os casos, as propostas passam pela criação de um caminho conjunto entre a literacia mediática e informacional e a literacia em IA. A questão que podemos colocar é então a de saber se é também esse o entendimento dos media, ou seja, em que medida promovem iniciativas de literacia mediática e informacional e até que ponto integram nelas a literacia em IA, sobretudo considerando o uso crescente que têm vindo a fazer da IA Generativa (Vicente et al., 2025; Beckett & Yaseen, 2023).

METODOLOGIA

Como tivemos oportunidade de referir anteriormente, este estudo tem como principal objetivo destacar a necessidade de promover a literacia em IA, não apenas entre os jornalistas, mas com eles e a partir do seu trabalho, garantindo assim uma sociedade informada num mundo tendencialmente cada vez mais automatizado. Para alcançar este objetivo e dar resposta às questões colocadas - Estão os media a apostar em iniciativas de literacia em IA? Em que medida as iniciativas promovidas estão orientadas para os públicos? - optámos por uma abordagem exploratória, com um cunho qualitativo, que combina o levantamento bibliográfico com a identificação de iniciativas promovidas pelos media. A revisão bibliográfica fornece o enquadramento teórico necessário para analisar criticamente a questão da literacia em IA, já

25. “(...) the emerging examples of AI literacy courses include content very similar to that found in the plethora of MIL courses and resources that exist globally” (Frau-Meigs, 2024, p. 5).

26. “(...) can be part of the MIL paradigm as they promote critical thinking about data and foster ethical and social uses of information and AI tools” (Frau-Meigs, 2024, p. 6).

27. “Rather than treating them as separate literacies, their inclusion in MIL encompasses the whole information-communication chain, from the production system to the users’ consumption” (Frau-Meigs, 2024, p. 6).

o levantamento de iniciativas permite o conhecimento de exemplos concretos de como a literacia em IA está a ser promovida na prática. Através desta abordagem metodológica acreditamos que será possível ter uma compreensão abrangente sobre o tema da literacia em IA, promovendo uma articulação entre teoria e prática, identificando tendências e desafios, e propondo recomendações de acordo com a realidade existente.

Para a identificação das iniciativas serão adotadas diferentes estratégias, a começar pelas pesquisas online, através do uso de palavras-chave específicas. A pesquisa online será apenas o ponto de partida da estratégia de identificação de iniciativas de literacia em IA promovidas pelos media, sendo que essa estratégia contará também com a análise dos websites de organizações de media e associações de jornalistas (nacionais e internacionais), laboratórios de inovação em media e centros de investigação em IA aplicada ao jornalismo, bem como relatórios e estudos realizados nesta área. Durante a pesquisa será adotada a abordagem “bola de neve” (Coutinho, 2015), ou seja, sempre que identificarmos uma iniciativa faremos uma análise de potenciais parcerias que possam igualmente ser integradas no estudo. No processo de identificação estaremos particularmente atentos a iniciativas promovidas pelos media e direcionadas para os jornalistas, mas também a iniciativas direcionadas para os públicos dos media.

RESULTADOS PRELIMINARES

Os resultados preliminares da análise exploratória realizada permitiram-nos identificar um conjunto de iniciativas que, no âmbito internacional, se propõem a promover a literacia, nomeadamente em IA. Nesse contexto, poderiam por exemplo destacar-se iniciativas como a “JournalismoAi”²⁸, iniciativa liderada pelo think tank Polis da London School of Economics, apoiada pela Google News Initiative, que visa capacitar as organizações noticiosas de todo o mundo para utilizarem inteligência artificial; a “AI and the future of the news”²⁹, iniciativa liderada pelo Reuters Institute for the Study of Journalism, da Universidade de Oxford, que tem como objetivo ajudar os jornalistas a compreender e utilizar ferramentas de IA de forma eficaz; a “AI Unlocked”³⁰, programa pro-

28. <https://www.journalismai.info>

29. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/ai-journalism-future-news>

30. <https://wan-iffra.org/ai-unlocked/>

movido pela Associação Mundial de Editores de Notícias (WAN-IFRA) que pretende impulsionar a inovação, a criatividade e a sustentabilidade nos media, e ajudar os profissionais dos media a aprender e discutir diferentes possibilidades de utilização de IA nas suas organizações; ou a iniciativa “Spotlight on AI: New Training Series for Journalists”³¹, do Pulitzer Center, que pretende dotar mil jornalistas de conhecimentos, competências e recursos para cobrir a inteligência artificial. Podíamos falar de muitas outras iniciativas, mas o nosso objetivo não se trata, no âmbito deste capítulo, de apresentar de forma exaustiva todas as iniciativas, mas pelo contrário, destacar aquelas que são promovidas pelos próprios meios de comunicação e, acima de tudo, no contexto nacional.

Neste sentido, quando procuramos por iniciativas em Portugal, encontramos facilmente alguns conteúdos que foram criados com o objetivo de formar os jornalistas, como por exemplo o relatório “Jornalismo de Prompt. Boas-práticas para a Utilização de IA Generativa no Jornalismo”³², desenvolvido pelo Obercom, que procura “fornecer um recurso prático para jornalistas e decisores na área dos media, permitindo-lhes compreender e aplicar técnicas mais avançadas de formulação de comandos (prompts), bem como adaptar essas estratégias às realidades das redações nacionais” (Obercom). O Centro Protocolar de Formação Profissional para Jornalistas (CENJOR) surgiu também na nossa pesquisa, uma vez que disponibiliza a formação “Introdução à IA para jornalistas”³³. Embora as duas iniciativas sejam importantes, a verdade é que nenhuma delas é promovida por um meio de comunicação, ou seja, ambas pressupõe que os jornalistas obtenham a própria formação, o que corrobora os dados apresentados no Livro Branco sobre a Inteligência Artificial no jornalismo em Portugal, em relação às necessidades de capacitação, uma vez que “existe uma procura latente, mas mais de 80% dos profissionais referem não deter formação especializada em IA” (Vicente et al., 2025, p. 24).

Os autores do Livro Branco realçam ainda que, para colmatar a falta de formação, é necessário “acelerar parcerias auditáveis com academia/empresas tecnológicas para capacitação, avaliação independente de ferramentas e desenvolvimento de competências internas”, para além de promover a “litera-

31. <https://pulitzercenter.org/blog/spotlight-ai-new-training-series-journalists>

32. <https://www.obercom.pt/jornalismo-de-prompt-boas-praticas-para-a-utilizacao-de-ia-generativa-no-jornalismo/>

33. <https://www.cenjor.pt/multimedia/introducao-a-ia-para-jornalistas/>

cia crítica de métricas de plataforma e delimitar o seu peso nas decisões editoriais para evitar captura por incentivos externos” (Vicente et al., 2025, p. 25). Ora o ponto que procuramos destacar é precisamente que a formação nesta área tão crítica, não pode simplesmente ser externalizada, nem individualizada, mas pelo contrário deve ser assumida como uma responsabilidade dos próprios meios de comunicação.

Sendo importante que, como propõem os autores do Livro Branco, se implemente “um programa nacional de formação em inovação interdisciplinar para o Jornalismo e os Media” e se integrem “competências em IA nos cursos de Jornalismo e Comunicação através de um referencial nacional co-construído” (Vicente et al., 2025b, pp. 70-71), a questão que se coloca é a de perceber que papel cabe afinal aos meios de comunicação? No relatório “Jornalistas e Inteligência Artificial: perceções, práticas, desafios e oportunidades”, os autores apresentavam como recomendação que as empresas de media investissem “em programas de formação contínua sobre IA, incluindo workshops e certificações, com foco em aplicações práticas no jornalismo” (Vicente et al., 2025a, p. 17). Mas será que o estão a fazer?

Num artigo publicado no jornal ECO³⁴, a 31 de Agosto de 2025, intitulado “A IA vai substituir os jornalistas? Saiba como os media portugueses estão a adotar IA nas redações” (Ascensão, 2025), e que conta com entrevistas a responsáveis pelo digital de vários grupos de media, percebemos que a IA está a ser utilizada, nos mais variados contextos, e que existem muitas intenções em relação à formação e literacia. No entanto, como diz o ditado, não chegam as boas intenções. Uma análise ao artigo permite perceber, através das palavras dos diferentes Chief Digital Officers, que embora os grupos de comunicação social afirmem ter criado grupos de trabalho multidisciplinares com o objetivo explícito de promover a formação e literacia, a verdade é que os pormenores práticos e a visibilidade externa desses projetos é quase inexistente. A maior parte destas iniciativas está, na verdade, confinada a manifestos internos e “cartas de princípios” que orientam a utilização de ferramentas tecnológicas dentro das próprias empresas, funcionando na maior parte dos casos como uma espécie de guia. Mas a verdade é que os guias não parecem estar a funcionar, sobretudo se considerarmos os dados dos estudos reali-

34. <https://eco.sapo.pt/2025/08/31/a-ia-vai-substituir-os-jornalistas-saiba-como-os-media-portugueses-estao-a-adotar-ia-nas-redacoes/>

zados recentemente, que continuam a relevar que os jornalistas não têm, e querem ter, formação em IA (Vicente et al., 2025a, 2025b). Por outro lado, através do artigo percebemos também que o cidadão comum permanece à margem de uma estratégia que parece ser desenhada à porta fechada, sem que se conheça o impacto real de muitas das diretrizes na transparência da informação que consome diariamente.

As declarações dos responsáveis dos grupos de media revelam também que o investimento em literacia, pelo menos no plano teórico, se foca primordialmente na capacitação técnica dos quadros internos, através de planos de formação para o uso de ferramentas como o ChatGPT em áreas editoriais, de negócio e de suporte. Grupos como a Impresa, por exemplo, revelam que utilizam as suas próprias academias e laboratórios de inovação para ensinar os seus profissionais a lidar com os riscos e potencialidades da tecnologia, priorizando a eficiência e a redução de “tarefas repetitivas e de baixo valor acrescentado” (Ascensão, 2025). No entanto, e apesar de serem também mencionados “Fóruns de Discussão (para partilha de conhecimento)” (Ascensão, 2025), esta abordagem revela uma lacuna profunda na relação com o público, uma vez que o esforço das redações recai sobre a aceleração da produção interna, negligenciando a criação de mecanismos de literacia que dotem o utilizador de um espírito crítico face aos conteúdos gerados com IA.

A atual estratégia dos grupos de media revela assim uma abordagem crítica: a redução da literacia em Inteligência Artificial a uma mera capacitação técnica de conveniência. Ao focarem os seus recursos em anunciar a formação de jornalistas apenas para a utilização funcional de ferramentas, visando a produtividade e a redução de custos operacionais, as empresas negligenciam a literacia mediática e informacional de forma abrangente, ou seja, com a integração da IA(G) (Frau-Meigs, 2024; Trejo-Quintana & Sayad, 2024), essencial para uma edição crítica e ética. Esta visão puramente utilitária estende-se perigosamente ao exterior, onde se nota uma ausência deliberada de pedagogia para com o público. Ao não explicarem os mecanismos, riscos e lógicas da IA que moldam o consumo de notícias, os media renunciam ao seu papel de educadores mediáticos, deixando o cidadão à mercê de uma opacidade tecnológica que mina a confiança e reforça o fosso entre quem produz a informação e quem a consome.

A abordagem dos grupos de media à Inteligência Artificial ilustra de forma

paradigmática a síndrome das “bright, shiny things” teorizado por Julie Posetti (2018), onde o fascínio deslumbrado pela última inovação tecnológica se sobrepõe à missão estrutural do jornalismo. Ao priorizarem o investimento em ferramentas de IA pela sua promessa de celeridade e modernidade superficial, as empresas negligenciam a literacia profunda, tanto a dos seus profissionais como a dos seus públicos. Esta obsessão pelo que é novo, pelo que está na moda, resulta numa capacitação técnica de curto prazo, focada no output imediato, mas desprovida de uma reflexão ética e educativa. Ao ignorarem a literacia em IA, integrada na literacia mediática e informacional, em favor da implementação tecnológica acelerada, os media arriscam-se a adotar a IA como um fim em si mesma, deixando jornalistas e cidadãos desarmados para compreender as implicações democráticas e os enviesamentos desta tecnologia, sacrificando a sustentabilidade editorial e a literacia cívica face à novidade tecnológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Inteligência Artificial (IA) está a transformar profundamente os media e o jornalismo, trazendo consigo tanto oportunidades quanto desafios. Neste contexto, entendemos que a literacia em IA assume uma importância crucial para diversos intervenientes. Para os jornalistas, esta literacia é crucial porque os capacita ao nível da compreensão e utilização crítica das ferramentas de IA Generativa, garantindo dessa forma que são capazes de avaliar o rigor dos conteúdos gerados, bem como os potenciais enviesamentos promovidos pelos algoritmos, sem esquecer as complexas questões éticas inerentes ao uso da IA. A literacia em IA é fundamental para garantir a integridade do trabalho dos profissionais do jornalismo, mas determinante também na adaptação às novas funções que o jornalista pode ser chamado a desempenhar numa era dominada pela automatização dos conteúdos.

Para organizações mediáticas, a literacia em IA é muito importante, sobretudo se considerarmos que nos estudos já realizados a falta de estratégia é indicada como um problema subjacente à implementação de tecnologias de IA (Beckett & Yaseen, 2023; Vicente et al., 2025a, 2025b). Neste contexto, é importante que gestores, diretores e editores tenham literacia em IA por for-

ma a tomarem decisões estratégicas informadas, lembrando que a aposta em IA implica um investimento contínuo, nomeadamente ao nível da formação dos profissionais, mas também o desenvolvimento de diretrizes éticas para a sua utilização responsável no contexto das redações.

Por fim, para os públicos, a literacia em IA é crucial, como forma de fomentar o desenvolvimento do pensamento crítico face ao uso de IA, ao papel dos algoritmos e à crescente sofisticação da desinformação gerada por IA (vídeo e áudio deepfakes). A literacia dos públicos, responsabilidade dos media, é determinante não apenas para que estes consigam identificar o uso de IA nos conteúdos que consomem, mas também porque é a única forma de garantir que os públicos participam de forma informada no debate público sobre as implicações da Inteligência Artificial e, sobretudo, da Inteligência Artificial Generativa, na sociedade.

Em última análise, a literacia em IA não se limita a uma competência técnica, mas configura-se como um alicerce para um ecossistema de media e jornalismo saudável, ético e confiável na era da IA generativa, dotando jornalistas, organizações e os públicos com o conhecimento e as competências necessárias para navegar neste novo cenário.

Neste capítulo procuramos refletir sobre a imperatividade de os grupos de media assumirem um compromisso autêntico com a literacia em Inteligência Artificial, integrando-a, conforme preconizado pela literatura académica recente (Frau-Meigs, 2024; Trejo-Quintana & Sayad, 2024) no domínio alargado da literacia mediática e informacional (LMI). Reconhecendo que a Inteligência Artificial Generativa (IAG) impõe desafios disruptivos e multidimensionais à prática jornalística, desde a integridade factual à propriedade intelectual, sustentamos que a resposta não deve ser meramente técnica ou defensiva. Pelo contrário, defendemos que as instituições mediáticas devem exercer um papel proativo na promoção da literacia, não apenas como uma ferramenta de sobrevivência corporativa, mas como o alicerce indispensável para a (re)construção de um ecossistema mediático que se pretenda resiliente e ético. Só através da literacia será possível mitigar a opacidade tecnológica e assegurar que a inovação serve, prioritariamente, o reforço da confiança democrática e a qualidade da esfera pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amanov, F., & Pradeep, A. (2023). The Significance of Artificial Intelligence in the Second Scientific Revolution - A Review. 15th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), Bucharest, Romania. <https://doi.org/10.1109/ECAI58194.2023.10194056>
- Amponsah, P. N., & Atianashie, A. M. (2024). Navigating the New Frontier: A Comprehensive Review of AI in Journalism. *Advances in Journalism and Communication*, 12(01), 1–17. <https://doi.org/10.4236/ajc.2024.121001>
- Artificial Intelligence Model Types – Virtualization team. (2024, October 30). <https://virtualizationteam.com/artificial-intelligence-ai/artificial-intelligence-model-types.html>
- Beckett, C. & Yaseen, M. (2023). Generating Change A global survey of what news organisations are doing with AI. Polis, LSE, JournalismAI project. https://static1.squarespace.com/static/64d60527c01ae7106f2646e9/t/656e400a1c23e22da0681e46/1701724190867/Generating+Change+_+The+Journalism+AI+report+_+English.pdf
- Borchardt, A., Simon, F. M., Zachrison, O., Bremme, K., Kurczabinska, J., Mulhall, E., & Johanny, Y. (2024). Trusted journalism in the age of generative AI. European Broadcasting Union. [Borchardt_et_al_2024_Trusted_journalism_in.pdf](#)
- Broussard, M., Diakopoulos, N., Guzman, A. L., Abebe, R., Dupagne, M., & Chuan, C. (2019). Artificial intelligence and journalism. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 96(3), 673–695. <https://doi.org/10.1177/1077699019859901>
- Calvo-Rubio, L.-M., & Rojas-Torrijos, J.-L. (2024). Criteria for journalistic quality in the use of artificial intelligence. *Communication & Society*, 37(2), 247-259. <https://doi.org/10.15581/003.37.2.247-259>
- Canavilhas, J., Ioscote, F., & Gonçalves., A. (2024). Artificial Intelligence as na Opportunity for Journalism: Insights from the Brazilian and Portuguese Media. *Social Sciences* 13: 590. <https://doi.org/10.3390/socsci13110590>
- Canavilhas, J. (2023). Produção automática de texto jornalístico com IA: con-

- tributo para uma história. *Textual & Visual Media*, 17(1), 22-40. <https://doi.org/10.56418/txt.17.1.2023.2>
- Dinçer, E. (2024). Hard and Soft Skills Revisited: Journalism Education at the Dawn of Artificial Intelligence. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 65-78. <https://doi.org/10.30803/adusobed.1462061>
- Foy, P. (2022). "What is Generative AI? Key Concepts & Use Cases." *MLQ.ai* (5 December 2022). <https://www.mlq.ai/what-is-generative-ai/>
- Frau-Meigs, D. (2024). User empowerment through Media and Information Literacy responses to the evolution of Generative Artificial Intelligence (GAI). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- García-Orosa, B., Canavilhas, J., & Vázquez-Herrero, J. (2022). Algorithms and communication: A systematized literature review. *Comunicar*, 31(74), 9–21. <https://doi.org/10.3916/c74-2023-01>
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: A Plan of Action*. A White Paper on the Digital and Media Literacy Recommendations of the Knight Commission on the Information Needs of Communities in a Democracy. The Aspen Institute.
- Ioscote, F., Gonçalves, A., & Quadros, C. (2024). Artificial Intelligence in Journalism: A Ten-Year Retrospective of Scientific Articles (2014–2023). *Journalism and Media*, 5(3), 873-891. <https://doi.org/10.3390/journalmedia5030056>
- Jaakkola, M. (2023) (Ed.) *Reporting on artificial intelligence: a handbook for journalism educators*. UNESCO series on journalism education.
- Khan, A. (2024). AI Subfields. In: *Artificial Intelligence: A Guide for Everyone*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-56713-1_16
- Kotenidis, E., & Veglis, A. (2021). Algorithmic Journalism—Current Applications and Future Perspectives. *Journalism and Media*, 2(2), 244-257. <https://doi.org/10.3390/journalmedia2020014>
- Md Ghani, M., Mustafa, W. A., Shaiful Bakhtiar, D. L., & Khairudin, M. (2024). *A Comprehensive Study: AI Literacy as a Component of Me-*

- dia Literacy. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 53(2), 112–121. <https://doi.org/10.37934/araset.53.2.112121>
- Ng, D.T.K., Leung, J.K.L., Chu, K.W.S. and Qiao, M.S. (2021), AI Literacy: Definition, Teaching, Evaluation and Ethical Issues. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 58: 504-509. <https://doi.org/10.1002/pra2.487>
- Parratt-Fernández, S., Mayoral-Sánchez, J., & Mera-Fernández, M. (2021). Aplicación de la inteligencia artificial al periodismo: análisis de la producción académica. *El Profesional De La Informacion*, 30(3), e300317. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.17>
- Posetti, J. (2018). Time to step away from the ‘bright, shiny things’? Towards a sustainable model of journalism innovation in an era of perpetual change. Journalism Innovation Project. Reuters Institute for the Study of Journalism, University of Oxford https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2018-11/Posetti_Towards_a_Sustainable_model_of_Journalism_FINAL.pdf
- Ruiz, P., & Fusco, J. (2023). Glossary of artificial intelligence terms for educators. Center for Integrative Research in Computing and Learning Sciences (CIRCLS). <https://circls.org/educatorcircls/ai-glossary>
- Sharma, R., Singh, D. K., Kumar, P., Khalid, M., Dash, T. R., & Vij, B. (2024). Navigating the Nexus: A Bibliometric Analysis of the Intersection Between AI, Multimedia and Journalism. *Third International Conference on Smart Technologies and Systems for Next Generation Computing (ICSTSN)*, Villupuram, India, 2024, pp. 1-6, <https://doi.org/10.1109/ICSTSN61422.2024.10670795>
- Shiri, A. (2024). Artificial intelligence literacy: a proposed faceted taxonomy. *Digital Library Perspectives*, 40(4), 681-699. <https://doi.org/10.1108/DLP-04-2024-0067>
- Sonni, A. F., Hafied, H., Irwanto, I., & Latuheru, R. (2024a). Digital Newsroom Transformation: A Systematic Review of the Impact of Artificial Intelligence on Journalistic Practices, News Narratives, and Ethical Challenges. *Journalism and Media*, 5(4), 1554-1570. <https://doi.org/10.3390/journalmedia5040097>

- Sonni, A. F., Putri, V. C. C., & Irwanto, I. (2024b). Bibliometric and Content Analysis of the Scientific Work on Artificial Intelligence in Journalism. *Journalism and Media*, 5(2), 787-798. <https://doi.org/10.3390/journalmedia5020051>
- Tiernan, P., Costello, E., Donlon, E., Parysz, M., & Scriney, M. (2023). Information and Media Literacy in the Age of AI: Options for the Future. *Education Sciences*, 13, 906. <https://doi.org/10.3390/educsci13090906>
- Trejos-Gil, C. A., & Gómez-Monsalve, W. D. (2024). Inteligencia artificial en los medios y el periodismo. Revisión sistemática sobre España y Latinoamérica en las bases de datos Scopus y Web of Science (2018-2022). *Palabra Clave*, 27(4), e2741. <https://doi.org/10.5294/pacla.2024.27.4.1>
- Trejo-Quintana, J., & Sayad, A. (2024). The pillars of media and information literacy in times of artificial intelligence. *Journal of Latin American Communication Research*, 12(2), 34–42. <https://doi.org/10.55738/journal.v12i2p.34-42>
- Vicente, P.N., Sotero, J. M., Flores, A.M.M. (2025a). Jornalistas e Inteligência Artificial: Percepções, práticas, desafios e oportunidades. *Observatório Social para a Inteligência Artificial & Dados Digitais*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14609011>
- Vicente, P. N., Sotero, J. M., Flores, A. M. M., Nunes, A. C., Granado, A., Camponez, C., Burnay, C. D., Silva, D. S., Ribeiro, F., Lopes, F., Ramalho, J., Miranda, J., Jerónimo, P., & Dourado, T. (2025b). Livro Branco sobre a Inteligência Artificial no Jornalismo em Portugal. European Media and Information Fund & Fundação Calouste Gulbenkian. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17905115>
- Walter, Y. (2024). Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(15). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C. K. (2011). Alfabetização midiática e informacional. Currículo para formação de professores. UNESCO