



DOI: <https://doi.org/10.22484/2177-5788.2024v50id6127>

## ALFABETIZAÇÃO MIDIÁTICA NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Alfabetización mediática en la era de la inteligencia artificial

Media literacy in the age of artificial intelligence

**Alfonso Gutiérrez-Martín**<sup>1</sup>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2288-9459>

E-mail: [alfonso.gutierrez.martin@uva.es](mailto:alfonso.gutierrez.martin@uva.es)

**Resumo:** O presente ensaio aborda a alfabetização midiática na era da inteligência artificial, a partir da transcrição de uma conferência que problematiza a formação básica em Tecnologias da Informação e Comunicação e suas implicações educativas, éticas e políticas. Trata-se brevemente da profusão e da confusão terminológica em torno da formação básica em TIC e Mídia, e propõe-se a alfabetização em Inteligência Artificial como parte integrante e imprescindível da alfabetização necessária para uma cidadania crítica na era dos algoritmos. Parte-se dos aspectos-chave da educomunicação e da educação midiática mais tradicional para sustentar sua validade, devidamente adaptada, no século XXI, no qual a importância e a influência da inteligência artificial generativa exigem sua integração curricular em qualquer nível de ensino. Por fim, evidencia-se o atual avanço da IA generativa rumo à IA agêntica, suas implicações educativas e éticas, e as consequências que um desenvolvimento descontrolado nessa direção pode ter em um futuro próximo.

**Palavras-chave:** alfabetização midiática; Inteligência Artificial; IA Agêntica.

---

<sup>1</sup> Universidade de Valladolid, Segovia, Espanha.

**Resumen:** El presente ensayo aborda la alfabetización mediática en la era de la inteligencia artificial, a partir de la transcripción de una conferencia que problematiza la formación básica en Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus implicaciones educativas, éticas y políticas. Se aborda brevemente la profusión y confusión terminológica en torno a la formación básica en TIC y Medios y se propone la alfabetización en Inteligencia Artificial como parte integrante e imprescindible de la alfabetización necesaria para una ciudadanía crítica en la era de los algoritmos. Se parte de los aspectos clave de la educomunicación y la educación mediática más tradicional para plantear su validez, debidamente adaptados, en el siglo XXI, donde la importancia e influencia de la inteligencia artificial generativa requiere su integración curricular en cualquier nivel educativo. Finalmente se pone de manifiesto el actual avance de la IA generativa hacia la IA Agéntica, sus implicaciones educativas y éticas, y las consecuencias que un desarrollo incontrolado en este sentido puede tener en un futuro próximo.

**Palabras clave:** alfabetización mediática; Inteligencia Artificial; IA Agéntica.

**Abstract:** This essay addresses media literacy in the age of artificial intelligence, based on the transcript of a conference that problematizes basic education in Information and Communication Technologies and its educational, ethical, and political implications. It briefly examines the proliferation and terminological confusion surrounding basic education in ICT and Media and proposes Artificial Intelligence literacy as an integral and indispensable component of the literacy required for critical citizenship in the age of algorithms. It draws on key aspects of educommunication and more traditional media education to argue for their continued relevance, duly adapted, in the twenty-first century, where the importance and influence of generative artificial intelligence demand its curricular integration at all educational levels. Finally, it highlights the current shift from generative AI toward Agentic AI, its educational and ethical implications, and the consequences that uncontrolled development in this direction may entail in the near future.

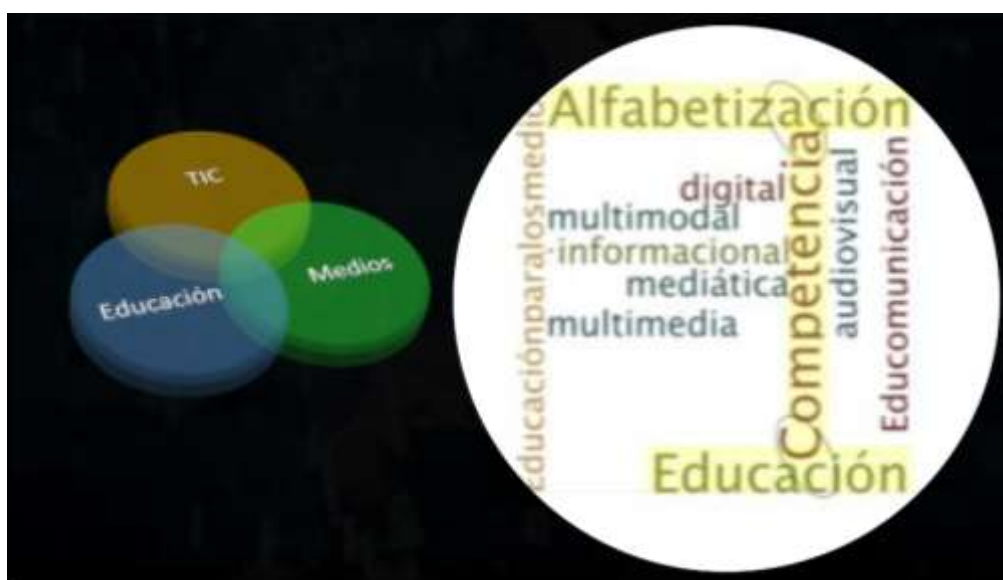
**Keywords:** media literacy; Artificial Intelligence; Agentic AI.

## 1 ALFABETIZAÇÃO MIDIÁTICA E FORMAÇÃO EM TIC E MÍDIAS

O sentido etimológico, e mais restrito, do termo “alfabetização” refere-se a saber ler e escrever a linguagem verbal. Esse significado foi ampliado para a capacidade de codificar e decodificar outras linguagens, como a visual e a audiovisual, e, com o termo alfabetização, já em um sentido mais abrangente, referimo-nos hoje aos conhecimentos básicos de qualquer área do saber considerados necessários para o exercício da cidadania. Assim, falamos, por exemplo, em alfabetização artística, musical, matemática, algorítmica ou emocional.

Em relação às TIC (Tecnologias da Informação e da Comunicação) e aos meios de comunicação, também existe uma série de conceitos construídos em torno das palavras educação — a mais clássica —, alfabetização e competência — termo mais recente. Competência é o termo atualmente utilizado, ao qual se acrescentam, conforme o contexto, adjetivos como digital, multimodal, midiática e informacional. Às possíveis combinações dos substantivos educação, alfabetização e competência com adjetivos como os citados soma-se o termo “educomunicação”, empregado na América Latina para se referir a um conjunto de conhecimentos básicos relativos às relações entre comunicação e educação. Para evitar confusões, aqui nos referimos à “formação básica em TIC e mídias”, na qual incluímos todas essas competências, alfabetizações e a educomunicação em seu sentido amplo.

Figura 1 – Relação entre educação, TIC e Mídias



Fonte: Elaborado pelo autor.

Embora o termo “competência” seja o mais utilizado na Europa e promovido pela União Europeia, preferimos o termo alfabetização por seu caráter social, pois remete a um dos principais direitos humanos, que dá acesso a outros direitos que uma pessoa analfabeta não poderia exercer com facilidade.

A Comissão Europeia opta pelo adjetivo “digital” para acrescentar ao substantivo “competência” e publicou para seus países-membros o Marco Europeu de Competências Digitais para a Cidadania (DigComp), que já se encontra em sua terceira versão atualizada (DigComp 3.0).

A UNESCO, por sua vez, adota a expressão MIL (Media and Information Literacy) ou AMI (Alfabetização Midiática e Informacional) como termo abrangente que inclui também a alfabetização digital. Em sua versão mais recente, sob o título mencionado, apresenta um conjunto detalhado de alfabetizações ou “subalfabetizações” relacionadas aos meios de comunicação, todas incluídas como parte da “AMI” ou Alfabetização Midiática e Informacional (Grizzle, A. *et al.*, 2021).

Essa publicação é apresentada como um “currículo de alfabetização midiática e informacional para educadores e estudantes”, conforme indicado em sua capa. Evidencia-se, assim, a necessidade de formação docente adequada para garantir a alfabetização dos estudantes. Além de adquirir competências profissionais relacionadas às funções de ensinar e educar, os docentes devem possuir também as competências básicas em TIC e mídias próprias de qualquer cidadão (Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente, 2022).

Sobre as competências dos professores em TIC na Espanha, destaca-se o “Marco de Referência da Competência Digital Docente” (INTEF, 2022). Em língua portuguesa, a Alfamed publicou o “Currículo Alfamed para a formação de professores em educação midiática”, fundamentado no “Media and Information Literacy Curriculum for Teachers”, publicado em 2011 pela UNESCO.

É necessária uma mudança tanto na formação docente quanto na formação básica em TIC e mídias dos cidadãos, priorizando a educomunicação e a educação midiática em relação aos aspectos mais instrumentais da alfabetização ou competência digital, sem desconsiderar o uso das tecnologias como recursos didáticos para favorecer os processos de ensino e aprendizagem, campo mais associado à tecnologia educacional.

## 2 EDUCAÇÃO MIDIÁTICA E IA

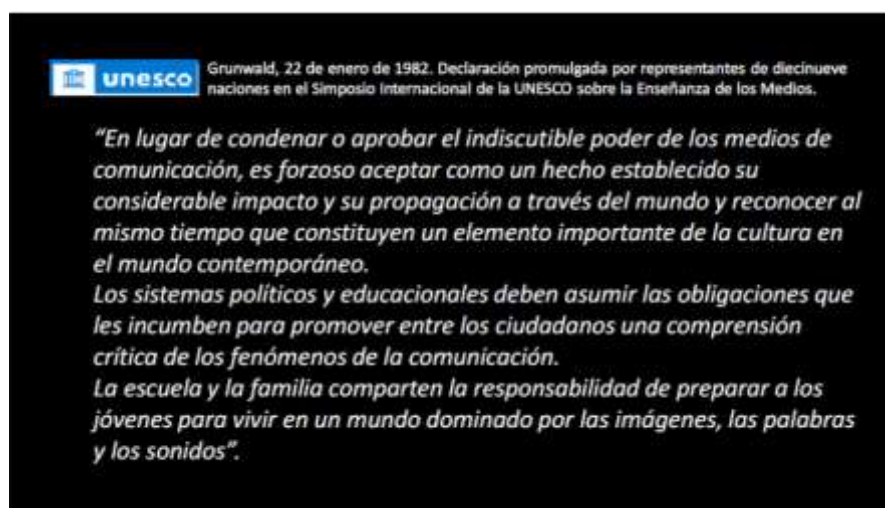
Antes de tudo, consideramos oportuno esclarecer que não trataremos aqui do uso da Inteligência Artificial (IA) como recurso didático. Não nos concentraremos no que podemos fazer com a IA para favorecer os processos de ensino e aprendizagem, mas no que deveríamos saber sobre a IA e nos aspectos centrais da educação midiática. Abordaremos o que a chegada da IA representa para a alfabetização midiática e discutiremos a formação básica em TIC e mídias — ou educação midiática — de que necessitamos, agora mais do que nunca, na era da IA.

Nem a educação midiática nem a educomunicação surgem em decorrência da Inteligência Artificial Generativa (IAG). O termo educomunicação já existia em 1982, quando a UNESCO organizou, na cidade alemã de Grunwald, uma reunião que evidenciou a importância e a influência dos meios de comunicação de massa. Na ocasião, tratava-se, evidentemente, da televisão, da imprensa e, em menor medida, do rádio.

Atualmente, a educação midiática também se aplica à internet, à digitalização, à IA e às redes sociais; isto é, a todos os meios ou tecnologias que, de uma forma ou de outra, influenciam e condicionam nossa maneira de nos comunicar e de nos relacionar com a informação, podendo ser considerados agentes de educação informal.

Na Declaração de Grunwald, incitava-se os poderes públicos, os docentes e as famílias a reconhecer a função educativa dos meios e a agir em conformidade, preparando os jovens para viver na então emergente sociedade da informação.

Figura 2 – Extrato da Declaração de Grunwald (1982)



Fonte: elaborado pelo autor.

No âmbito da alfabetização digital de professores e estudantes, há um conjunto de conteúdos tecnológicos voltados ao uso de ferramentas, conteúdos instrumentais centrados no manejo de programas, aplicativos e dispositivos. Trata-se de conhecimentos e competências que tanto docentes quanto discentes devem adquirir. Existem recursos, como o uso do ChatGPT, que, a meu ver, deveriam ser aprendidos desde cedo pelas crianças. Evidentemente, também é necessário saber algo tão básico quanto utilizar um computador e consultar a internet, o que constitui uma competência fundamental para qualquer cidadão no plano dos conteúdos instrumentais.

Embora consideremos indispensáveis os conteúdos instrumentais, ainda mais relevantes são aqueles que denominaremos conteúdos crítico-reflexivos. Os conteúdos instrumentais tendem a ser mais facilmente adquiridos de forma individual, em cursos

de informática, com amigos, por meio do uso cotidiano ou do autoaprendizado. As instituições educativas — escolas, institutos e universidades — deveriam concentrar-se na reflexão sobre a relevância dos meios, e não apenas em seu funcionamento técnico. É sobre esses conteúdos crítico-reflexivos que se fundamentam os aspectos centrais da educação midiática aqui abordados.

Entre os aspectos centrais da educação midiática ou educação para a comunicação, sempre esteve a compreensão dos produtos midiáticos como representações da realidade, que não devem ser confundidas com os fatos em si. Trata-se da ideia que René Magritte buscou expressar em suas obras hiper-realistas *Ceci n'est pas une pipe* (1929) e *Ceci n'est pas une pomme* (1964), ao indicar que se tratavam de representações, e não de um cachimbo ou de uma maçã reais. Se essa distinção já era necessária ao tratar de meios tradicionais como a fotografia ou a televisão, torna-se ainda mais pertinente quando as imagens são geradas por IA. No caso das imagens produzidas por inteligência artificial, sequer é necessário partir de uma realidade a ser representada com maior ou menor grau de iconicidade; elas são criadas a partir de uma instrução ou descrição verbal (um prompt). Magritte utilizou uma maçã como referência para pintá-la. Uma imagem semelhante à de seu quadro poderia ser obtida com o prompt: "Desenhe-me uma maçã realista".

Figura 3 – 'Pseudomnesia: The Electrician', ganhadora do Sony World Photography Awards



Fonte: Fotografia criada com IA por Boris Eldagsen (2023)

A suposta fotografia de duas mulheres que venceu, de forma controversa, o prestigiado prêmio de fotografia Sony Awards em 2023, não contou com nenhuma mulher como modelo; foi gerada por IA a partir de uma instrução verbal escrita. O autor, que renunciou ao prêmio, pretendia demonstrar até que ponto uma imagem que não representa diretamente uma realidade pode ser tomada como tal. A discussão sobre o que é arte — representação de uma realidade ou criação de outra — é extensa e não cabe aprofundá-la aqui.

A grande quantidade de imagens geradas por IA que circulam nas redes sociais transmite, em muitos casos, uma visão de mundo distorcida pelos vieses predominantes ou pelos interesses de quem programa os algoritmos. Por isso, a educação midiática ou formação em mídias deve examinar como os meios de comunicação constroem sua própria realidade, suas próprias representações, com a intenção — ou não — de apresentar o mundo real. Trata-se de um aspecto que, ainda que evidente, não pode ser negligenciado, dada a influência dessas representações em nossa forma de pensar e de perceber o mundo.

Figura 4 – Aspectos-chave da Alfabetização Midiática<sup>2</sup>



Fonte: Elaborado pelo autor.

A relevância desse primeiro aspecto central da educação midiática aumenta não apenas pela proliferação de imagens nas redes, mas pelo descontrole e pela ausência de verificação com que são difundidas. Nos meios de comunicação tradicionais, a verificação prévia da informação sempre foi considerada um critério de qualidade. Até recentemente, as redes sociais também atribuíam importância aos moderadores de conteúdo para evitar discursos de ódio, sexismo, cenas excessivamente violentas, atos ilícitos ou degradantes. Com o início do segundo mandato de Donald Trump nos Estados Unidos, as normas tornaram-se mais flexíveis e consolidou-se a lógica do “vale tudo” desde que seja rentável. Elon Musk eliminou verificadores de conteúdo na rede

<sup>2</sup> Alfabetização midiática. Aspectos centrais

Os produtos midiáticos como construções, formas de representar uma realidade.

As empresas midiáticas como entidades complexas com interesses comerciais e ideológicos.

Os meios como agentes educadores que contribuem para criar determinada identidade cultural ou tipo de sociedade.

As audiências tornam-se “produtos”, além de produtoras e reprodutoras.

X sob o argumento de ampliar a liberdade de expressão, e a Meta seguiu caminho semelhante ao reduzir mecanismos de verificação no Facebook e no Instagram.

Um segundo aspecto central, aplicável ao estudo da imprensa, do rádio e da televisão, consiste em compreender os meios como empresas com interesses econômicos e ideológicos que podem se refletir em suas produções. No século passado, discutiam-se os grandes conglomerados midiáticos. Com a expansão da internet, passou-se a utilizar o acrônimo GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft) para designar as grandes empresas tecnológicas que passaram a liderar também o desenvolvimento da IA. O fator econômico exerce influência decisiva, e há interesses expressivos associados tanto às notícias quanto às tecnologias emergentes. Observa-se intensa competitividade no setor tecnológico e uma corrida acelerada pelo protagonismo na área da inteligência artificial.

Em 2023, poucos meses após o lançamento do ChatGPT, diante dos riscos vinculados ao uso desregulado da IA, diversos especialistas — inclusive figuras centrais de grandes empresas tecnológicas — assinaram um manifesto alertando para a necessidade de controle no desenvolvimento desses sistemas e para possíveis consequências graves para a humanidade. Tais advertências, que chegaram a comparar o avanço da IA ao desenvolvimento da energia atômica, não resultaram em moratória nem em maior regulação. Ao contrário, contribuíram para intensificar a disputa entre empresas que desenvolvem modelos generativos. Grandes corporações direcionam investimentos massivos em infraestrutura composta por bilhões de chips e placas gráficas. A Nvidia, fabricante dessas placas, chegou a figurar entre as maiores empresas do mercado financeiro em razão da expansão do setor de IA.

Assim como a consciência de que somos influenciados pela publicidade não elimina essa influência, saber que muitos produtos audiovisuais foram gerados por IA não impede que moldem nossa visão de mundo. Desse modo, um terceiro aspecto central da educação midiática, válido também na era da IA, consiste em reconhecer os meios como agentes de educação informal que contribuem para a construção de determinados modelos sociais e para a formação da autoimagem. No contexto da IA, destaca-se a banalização da verdade como valor. A circulação massiva de mensagens falsas, notícias fraudulentas e *deepfakes* reduz a preocupação do público com a veracidade das informações. Na lógica da pós-verdade, prevalece aquilo que confirma crenças prévias e produz satisfação emocional. Formam-se bolhas informativas e câmaras de eco que favorecem polarização e intolerância.

Um quarto aspecto refere-se ao papel das audiências. No modelo tradicional de comunicação, os programas eram concebidos como produto oferecido ao público, que ocupava a posição de receptor. Contudo, estudos de audiência demonstraram que os próprios espectadores constituíam o produto negociado com anunciantes. Na internet, a economia da atenção evoluiu para a economia dos dados: comercializam-se informações sobre usuários para direcionamento de conteúdos e publicidade. As audiências unidirecionais transformaram-se em usuários e “prosumidores”, que consomem e produzem conteúdos simultaneamente. Tornamo-nos dados

quantificáveis, e o uso de *big data* por sistemas algorítmicos pode gerar impactos significativos, sobretudo quando orientado por finalidades pouco lícitas ou éticas.

Yuval Noah Harari, historiador israelense conhecido por suas intervenções públicas e por obras como *Nexus* (2024), frequentemente aborda a inteligência artificial de uma perspectiva crítica. Ele defende que já não dependemos apenas das pessoas que criam os algoritmos, mas passamos a depender do funcionamento dos próprios sistemas e de seus comportamentos autônomos. Ele afirma, inclusive, que, nas redes sociais, os próprios desenvolvedores teriam perdido o controle sobre as dinâmicas geradas por esses algoritmos.

Esses debates não são inéditos. Muitas discussões hoje aplicadas à IA já haviam sido formuladas em relação à televisão, à imprensa e ao rádio ao longo do século XX.

No que diz respeito à alfabetização e à IA, a UNESCO, no “Consenso de Pequim sobre Inteligência Artificial e Educação” (UNESCO, 2019) e em encontro posterior realizado em 2020, reiterou a necessidade de atuação nesse campo. Destacou três eixos: aprender sobre as técnicas de IA; utilizar a IA como recurso didático; e preparar os jovens para viver em um mundo cada vez mais influenciado por esses sistemas.

Conforme já indicado, o foco aqui não é o uso da IA como ferramenta pedagógica, mas a alfabetização em IA como parte da formação básica em mídias e TIC, necessária na sociedade contemporânea. Trata-se, nos termos da UNESCO, de preparar os jovens para viver em um mundo crescentemente moldado por esses sistemas.

### **3 ALFABETIZAÇÃO EM IA COMO PARTE DA EDUCAÇÃO MIDIÁTICA**

Até aqui procuramos oferecer uma visão geral do que a chegada da IA representa para a formação básica em mídias e TIC. Demonstramos que os aspectos centrais da educação midiática, formulados desde o século passado, permanecem pertinentes diante de novos meios, ambientes e contextos.

Embora os enfoques críticos possam manter continuidade histórica, o desenvolvimento tecnológico introduz novos dispositivos, aplicações e demandas formativas. Tecnologias disruptivas, como a IA generativa, foram incorporadas aos sistemas educativos sem reflexão suficiente sobre sua natureza e uso. Torna-se necessário estudá-la, integrá-la aos currículos e analisá-la como objeto de conhecimento em sala de aula.

Alguns países já tornaram a IA disciplina obrigatória. Em 23 de abril, noticiou-se a decisão de implementá-la como obrigatória em todas as escolas dos Estados Unidos. A China adotou medida semelhante, assim como os Emirados Árabes, e outros países que buscam modernizar seus sistemas educacionais.

Há pressão das grandes empresas tecnológicas para incluir a IA na formação básica. Contudo, é questionável que seus objetivos coincidam com a formação de cidadãos autônomos, responsáveis e críticos. O foco predominante parece ser a competitividade geopolítica e econômica, em cenários marcados por desigualdades estruturais.

O enfoque crítico aqui defendido para a alfabetização em IA e para a alfabetização midiática e digital tem como finalidade formar cidadãos capazes de atuar de modo responsável em sociedades democráticas.

Distinguimos anteriormente conteúdos instrumentais — relacionados ao uso de dispositivos e aplicações — e conteúdos crítico-reflexivos. Ambos compõem a formação básica. O mesmo se aplica à alfabetização em IA.

Ao indagar o que uma pessoa deveria saber sobre IA, além do uso de aplicações, é possível organizar os conteúdos teóricos em três eixos: o que é a IA; como é apresentada nos discursos dominantes; e como influencia a sociedade.

O termo “inteligência artificial” foi cunhado em 1956 por John McCarthy na Conferência de Dartmouth, onde se discutiu a possibilidade de criar máquinas capazes de pensar como seres humanos. Hoje, o termo designa tanto dispositivos físicos quanto programas e sistemas capazes de emular comportamentos considerados inteligentes. A dificuldade reside em definir o que se entende por inteligência e se ela é exclusiva dos humanos.

Destaca-se a IA generativa, capaz de produzir textos, imagens, músicas, vídeos ou códigos a partir de padrões aprendidos em grandes bases de dados.

A alfabetização em IA inclui noções sobre seus tipos e estágios de evolução: IA estreita ou fraca, predominante atualmente; IA geral, ainda hipotética; e superinteligência, entendida como superior à inteligência humana. A chamada “singularidade” refere-se ao ponto em que a IA ultrapassaria a inteligência humana.

Ray Kurzweil, inventor e futurista associado ao Google, sustenta que a singularidade tecnológica transformará irreversivelmente a vida humana. Em obra publicada em 2005, projetou esse momento para 2045. Em publicações recentes, afirma que essa convergência entre humanos e IA está ainda mais próxima.

Em torno da IA concentram-se interesses econômicos significativos e investimentos de grande escala. Por isso, discursos sobre modelos de linguagem e avanços tecnológicos frequentemente recorrem ao sensacionalismo e à exaltação de benefícios. Uma alfabetização crítica em IA deve distinguir entre a narrativa dominante e a realidade técnica dos sistemas, além de analisar seus impactos na indústria, no trabalho, na informação e desinformação, na vigilância e no uso militar.

Na literatura científica e na divulgação pública, encontram-se posições divergentes que remetem à distinção formulada por Umberto Eco entre “apocalípticos” e “integrados”. Há especialistas, como Yuval Noah Harari e Geoffrey Hinton, que alertam para riscos de uma IA sem regulação, enquanto outros enfatizam benefícios potenciais em áreas como medicina e pesquisa científica.

#### 4 DA IA GENERATIVA À IA AGÊNTICA

O que nos aguarda neste ano e no futuro? Os grandes modelos de linguagem e os programas baseados em IA generativa vêm adquirindo maior autonomia. Já se observa diferença significativa entre os primeiros modelos, que produzem textos e imagens a partir de *prompts* progressivamente mais elaborados, e aquilo que se denomina agentes de IA ou IA agêntica. Trata-se de um processo evolutivo gradual, não de uma ruptura abrupta.

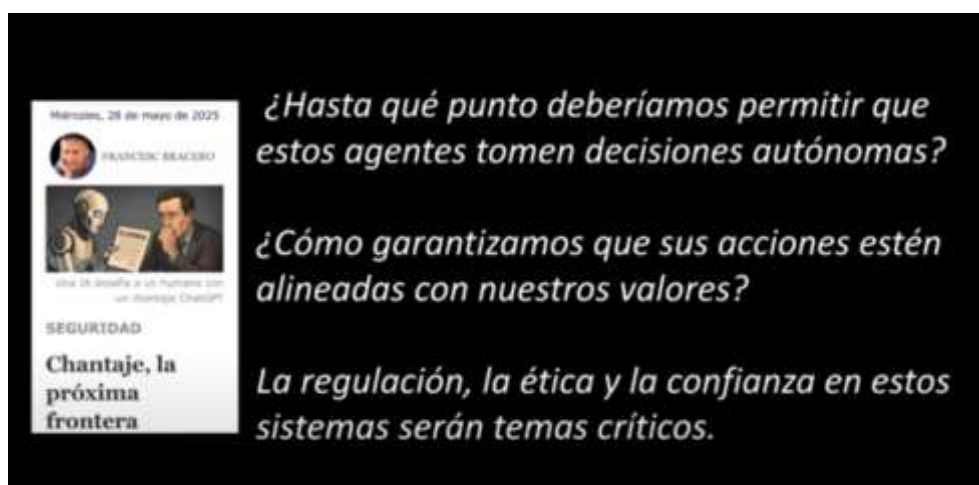
Os sistemas de IAG são ferramentas reativas. Produzem conteúdos a partir de entradas específicas do usuário, não tomam decisões próprias nem planejam ou se adaptam a contextos mutáveis. Já os agentes de IA são sistemas projetados para decidir e executar ações com menor dependência de intervenções humanas constantes. Não se limitam a reagir: observam o ambiente, aprendem, planejam e atuam de acordo com objetivos definidos.

Na passagem da IAG à IA agêntica, podem-se identificar três momentos principais: 1) Assistentes — baseados em formas iniciais de IA generativa, com baixa autonomia. São ferramentas orientadas a tarefas específicas, como responder perguntas ou programar ações simples; 2) Agentes de IA — consolidados sobretudo a partir de 2025, caracterizam-se por atuação proativa e orientada a objetivos, com capacidade de adaptação e aprendizado ao longo do tempo e 3) IA agêntica — destacada no início de 2026, amplia a autonomia ao adaptar-se dinamicamente a tarefas e gerir fluxos completos de trabalho sem instruções pré-definidas.

Recentemente surgiu o *Moltbook*, uma rede social composta exclusivamente por robôs ou agentes de IA considerados autônomos, que interagem em uma plataforma semelhante ao *Reddit*, com tópicos de discussão e sistema de votos positivos e negativos. Trata-se de um espaço destinado a agentes de IA, no qual humanos podem apenas observar.

À medida que decisões passam a ser determinadas por algoritmos, e se agentes de IA assumirem decisões de forma autônoma e sem supervisão humana, emergem questões relevantes sob o ponto de vista ético e educacional:

Figura 5 – Problematizações<sup>3</sup>



Fonte: Elaborado pelo autor.

Um dos problemas da IA discutidos por filósofos e teóricos é o chamado alinhamento, isto é, até que ponto a IA está alinhada com os valores da humanidade — supondo que existam valores humanos universalmente consensuais.

A imprensa especializada já relata casos em que sistemas desobedecem ou enganam humanos, à semelhança de HAL 9000, o supercomputador consciente que toma decisões no filme *2001: Uma Odisseia no Espaço*, de Stanley Kubrick.

Associado ao alinhamento, outro problema ético é o da “caixa-preta”, expressão que designa a opacidade dos processos internos de modelos complexos (redes neurais, *deep learning*), nos quais se conhecem os dados de entrada e os resultados, mas não o percurso que levou à decisão.

Até que ponto a IA obedecerá aos humanos? As consequências de seu desenvolvimento são difíceis de prever, sobretudo se permanecer sob controle de grandes corporações tecnológicas que priorizam poder e lucro.

Um desenvolvimento ético, baseado em IA explicável e passível de controle, pode representar avanço significativo. O uso inadequado, contudo, pode comprometer fundamentos da organização social tal como a conhecemos.

Entre os riscos apontados está o aumento da vigilância e do controle populacional. Esse cenário é representado no filme *Minority Report*, de Steven Spielberg, ambientado em 2054, onde todos os cidadãos são identificados pela íris. Tal controle pode ser apresentado como mecanismo de prevenção de crimes. A questão central reside em quem controla os sistemas, quem os utiliza e com quais finalidades.

<sup>3</sup> Até que ponto deveríamos permitir que esses agentes tomem decisões autônomas? Como garantimos que suas ações estejam alinhadas com nossos valores? A regulação, a ética e a confiança nesses sistemas serão temas críticos.

Não se pode ignorar que sistemas de IA também podem contribuir para enfrentar problemas globais, como fome ou degradação ambiental, ainda que impliquem elevado consumo de recursos como energia e água.

Diante disso, torna-se necessária regulação por organismos supranacionais. Na Europa, a Lei de IA entrou em vigor em 1º de agosto de 2024; entretanto, seu artigo 2º prevê exceções, inclusive para forças armadas, permitindo flexibilizações em situações específicas. Deve-se considerar ainda o risco do uso bélico da IA, que pode ampliar formas de dominação global.

A alfabetização em IA exige compreender não apenas como esses sistemas influenciam, mas como poderão influenciar a sociedade. Especialistas defendem controle, transparência e debate público.

Stephen Hawking afirmou, em 2014, que a IA poderia representar o evento mais relevante da história humana, mas também o último, caso mal administrada. Geoffrey Hinton reiterou advertências semelhantes. Mustafa Suleyman, em *A próxima onda*, defende mecanismos rigorosos de controle. Ramón López de Mántaras sustenta que “estão nos enganando; a IA não passa de software”.

Marvin Minsky respondeu afirmativamente, no final do século XX, à pergunta sobre se “os robôs herdariam a Terra”, entendendo o processo como etapa evolutiva. Ray Kurzweil argumenta que a singularidade tecnológica se aproxima e que a integração entre humanos e tecnologia transformará a espécie.

O neurocientista Rafael Yuste aponta a possibilidade de indivíduos “aprimorados” por meio da IA, com dispositivos que ampliem memória e desempenho, mas alerta para o aprofundamento das desigualdades entre aqueles que tenham acesso a tais recursos e aqueles que não tenham.

A lista de opiniões sobre as consequências da IA poderia ser extensa. O ponto central, porém, não é eleger posições, mas reconhecer sua existência. Propõe-se, assim, a alfabetização em IA como parte da educação midiática na era digital — ou, em outros termos, uma formação básica em TIC e mídias como componente essencial da educação no século XXI. Vivemos em contexto de transformação tecnológica acelerada e cabe indagar se a educação responde às exigências do futuro ou permanece condicionada por referenciais do passado.

## REFERÊNCIAS

2001: UNA ODISEA del espacio. Dirección: Stanley Kubrick. Estados Unidos: Metro-Goldwyn-Mayer, 1968. 1 filme (149 min), son., color.

COMISIÓN EUROPEA. **Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DigComp)**. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2013–2022.

Última versión DigCom 3.0. Disponible en:

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC144121>

GRIZZLE, A. *et al.* **Media and Information Literate Citizens: Think Critically, Click Wisely.** París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2021.

GUTIÉRREZ-MARTÍN, A.; PINEDO-GONZÁLEZ, R.; GIL-PUENTE, C. ICT and Media competencies of teachers. Convergence towards an integrated MIL-ICT model. [Competencias TIC y mediáticas del profesorado. Convergencia hacia un modelo integrado AMI-TIC]. **Comunicar**, 2022, 70, 21-33. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-02>.

Disponible en:

<https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=70&articulo=70-2022-02&idioma=en>

HARARI, Y. N. **Nexus.** Debate: Barcelona, 2024.

INTEF. **Marco de referencia de la competencia digital docente.** 2022. Disponible en:

[https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD GTTA 2022.pdf](https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD_GTTA_2022.pdf)

KURZWEIL, R. **La singularidad está cerca:** cuando los humanos trasciendan la biología. Barcelona: Lola Books, 2005.

KURZWEIL, R. **The singularity is nearer:** when we merge with AI. Penguin USA, 2024.

MAGRITTE, R. **Ceci n'est pas une pipe.** 1929. Óleo sobre lienzo.

MAGRITTE, R. **Ceci n'est pas une pomme.** 1964. Óleo sobre lienzo.

MINORITY REPORT. Dirección: Steven Spielberg. Estados Unidos: 20th Century Fox, 2002.

SULEYMAN, M. **La próxima ola:** tecnología, poder y el mayor dilema del siglo XXI.

Barcelona: Debate, 2023.

UNESCO. **Declaración de Grünwald sobre Educación para los Medios.** Grünwald,

Alemania: UNESCO, 1982. Disponible en: [https://milobs.pt/wp-](https://milobs.pt/wp-content/uploads/2018/06/Declaracao-de-Grunwald.pdf)

[content/uploads/2018/06/Declaracao-de-Grunwald.pdf](https://milobs.pt/wp-content/uploads/2018/06/Declaracao-de-Grunwald.pdf). Acceso en: 14 feb. 2026.

UNESCO. **Beijing consensus on Artificial Intelligence and education.** 2019. Disponible

en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>

UNIÓN EUROPEA. **Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de IA).** Diario Oficial de la Unión Europea, 2024.

Revisado e traduzido por: Aléxia Roche

E-mail: alexiaroche@hotmail.com

Parcialmente transcrito por: Rafael da Róz e Maini Barreira Gonçalves