

Aline Camargo, Juliano Maurício de Carvalho, Eduardo Pellanda,
Xabier Martínez-Rolán e Jorge Veríssimo (Coords.)

Tecnologias

TECNOLOGIAS

Coordenadores

Aline Camargo
Juliano Maurício de Carvalho
Eduardo Pellanda
Xabier Martínez-Rolán
Jorge Veríssimo

RIA
Editorial

Ria Editorial - Comité Científico

- Dra. Alana Volpato, Universidade Estadual Paulista – UNESP (Brasil)
Dra. Alice Martins, Universidade Federal de Goiás - UFG (Brasil)
Dra. Aline Camargo, Universidade Estadual Paulista – UNESP (Brasil)
Dra. Ana Carla Amaro, Universidade de Aveiro (Portugal)
Dra. Andrea Versuti, Universidade de Brasília - UnB (Brasil)
Dr. Branco Di Fátima, Universidade da Beira Interior - UBI (Portugal)
Dra. Caroline Kraus Luvizotto, Universidade Estadual Paulista - UNESP (Brasil)
Dr. Livre-docente Denis Renó, Universidade Estadual Paulista - UNESP (Brasil)
Dr. Eduardo Pellanda, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS (Brasil)
Dra. Fabiana Q Piccinin, Universidade Federal de Santa Catarina (Brasil)
Dra. Fátima Lopes Cardoso, Instituto Politécnico de Lisboa (Portugal)
Dra. Fernanda Bonacho, Instituto Politécnico de Lisboa (Portugal)
Dr. Filipe T. Moreira, Instituto Politécnico da Guarda (Portugal)
Dra Iluska Coutinho, Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF (Brasil)
Dra Ingrid Assis, Universidade Federal do Tocantins - UFT (Brasil)
Dr. Jefferson Barcellos, Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP (Brasil)
Dr. c/ Agregação João Canavilhas, Universidade da Beira Interior - UBI (Portugal)
Dr. Jorge Trindade, Instituto Politécnico de Lisboa (Portugal)
Dr. c/ Agregação Jorge Veríssimo, Instituto Politécnico de Lisboa - IPL (Portugal)
Dr. José Carlos Marques, Universidade Estadual Paulista – UNESP (Brasil)
Dr. Livre-docente Juliano Maurício de Carvalho, Universidade Estadual Paulista – UNESP (Brasil)
Dra. Júlia Leitão de Barros, Instituto Politécnico de Lisboa (Portugal)
Dr. Laan Mendes de Barros, Universidade Estadual Paulista – UNESP (Brasil)
Dr. Leonel Simila, Escola Superior de Jornalismo (Moçambique)
Dra. Liliane de Lucena Ito, Universidade Estadual Paulista – UNESP (Brasil)
Dra. Mágda Rodrigues da Cunha, Universidade Católica Portuguesa (Portugal) / ALAIC
Dra. Livre-docente Maria Cristina Gobbi, Universidade Estadual Paulista – UNESP (Brasil)
Dra. Maria José Mata, Instituto Politécnico de Lisboa (Portugal)
Dra. Oksana Tymoshchuk, Universidade de Aveiro (Portugal)
Dra. Pollyana Ferrari, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUCSP (Brasil)
Dra. Regilene Sarzi-Ribeiro, Universidade Estadual Paulista – UNESP (Brasil)
Dra. Sandra Lopes Miranda, Instituto Politécnico de Lisboa - IPL (Portugal)
Dra. Teresa Piñeiro-Otero, Universidade da Corunha (Espanha)
Dr. Tomás Jane, Escola Superior de Jornalismo (Moçambique)
Dra. Valquíria Kneipp, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN (Brasil)
Dr. Vicente Gosciola, Universidade Anhembi Morumbi (Brasil)
Dr. Xabier Martínez-Rolán, Universidade de Vigo (Espanha)

FICHA TÉCNICA

Copyright 2025 ©Autoras e autores. Todos os direitos reservados

Foto de capa: ©teerawit - stock.adobe.com (arquivo no 306462876)

Design da capa: ©Denis Renó

Diagramação: Luciana Renó

ISBN 978-989-9220-32-4

Título: Tecnologias

Coordenadores: Aline Camargo, Juliano Maurício de Carvalho, Eduardo Pellanda, XabierMartínez-Rolán,
Jorge Veríssimo

1.^a edição, 2025.



Esta obra tem licença Creative Commons ***Attribution-NonCommercial-NoDerivatives***. Você tem o direito de compartilhar, copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato sempre que seja feito o reconhecimento de seus autores, não utilizá-la para fins comerciais e não modificá-la de nenhuma forma.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

©Ria Editorial

RIA
Editorial

riaeditora@gmail.com
<https://www.riaeditorial.com>

ESSA OBRA FOI AVALIADA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE POR PARECERISTAS

Todos os textos foram avaliados e selecionados pelos coordenadores da obra. Os comentários foram enviados aos autores, que, mediante a aprovação, receberam tempo hábil para eventuais correções.

O livro foi posteriormente avaliado e aprovado pela avaliadora Dra. Liliane de Lucena Ito, que informou parecer positivo à publicação da seguinte forma:

Esta coletânea, composta por oito capítulos, aborda temas variados e relevantes para o contexto contemporâneo da Comunicação. A linha que os une intitula a obra – Tecnologias – seja a partir de visadas hiperlocais como também de discussões sobre questões globais, como o uso de IA e o consumo de água. Trata-se de um livro rico em perspectivas, englobando diferentes temáticas em voga a partir de aportes teórico-metodológicos diversificados.

O parecer foi enviado previamente ao lançamento.

Autoras e autores

Aline Cristina Camargo

Breno da Silva Carvalho

Clara Lopes Sganzerla

Claritza Arlenet Peña Zerpa

Felipe Ferreira Neves

Liliane de Lucena Ito

Marcos Antônio Lourenço

Mixzaida Yelitza Peña Zerpa

Neide Queiroz de Andrade

Patricia Bandeira de Melo

Urbano Nojosa

Xabier Martínez-Rolán

SUMÁRIO

Apresentação	10
Novos gatekeepers na imprensa brasileira: a relação entre assessores de comunicação e repórteres na cobertura sobre drogas	12
<i>Neide Queiroz de Andrade</i>	
<i>Patricia Bandeira de Melo</i>	
A inteligência artificial e a Tykhe: o acaso como práxis libertadora	39
<i>Felipe Ferreira Neves</i>	
<i>Urbano Nojosa</i>	
A internet como espaço de participação política: um estudo a partir dos hábitos das juventudes bauruenses	56
<i>Aline Cristina Camargo</i>	
<i>Clara Lopes Sganzerla</i>	
Herramientas conversacionales en las webs de las aseguradoras españolas: un estudio netnográfico sobre la visibilidad de la inteligencia artificial	73
<i>Xabier Martínez-Rolán</i>	

Escenario prospectivo de formación en inteligencia artificial para el profesorado universitario venezolano	99
<i>Claritza Arlenet Peña Zerpa</i>	
<i>Mixzaida Yelitza Peña Zerpa</i>	
A estética insurgente na publicidade: esboçando uma proposta.....	124
<i>Breno da Silva Carvalho</i>	
¿Cuánta agua consume la IA?.....	143
<i>Mixzaida Yelitza Peña Zerpa</i>	
<i>Claritza Arlenet Peña Zerpa</i>	
Cobertura Jornalística de e-sports: investigação sobre o processo produtivo na mídia tradicional e na mídia segmentada.....	176
<i>Marcos Antônio Lourenço</i>	
<i>Liliane de Lucena Ito</i>	
<i>Índice Remissivo</i>	199

TECNOLOGIAS

APRESENTAÇÃO

A comunicação tem o papel de nos conectar, manter-nos em sintonia. Enquanto há comunicação, não há conflitos. É importante destacar que a comunidade lusófona é formada por povos e culturas conectadas pelo idioma e pelos traços culturais que os conectam. Uma conexão que transcende o idioma português, permanecendo, de maneira expressiva, em toda a Iberoamérica. Afinal, a comunidade lusófona compreende todos os países colonizados pelos portugueses e a Galícia, no noroeste da Espanha, que fala um idioma irmão – o Galego –, por vezes idêntico.

A obra resulta de uma seleção que começou na segunda edição do Colóquio Internacional Lusofonia em Debate, que, ao homenagear Luís de Camões (nascido 500 anos antes da convocatória do evento), definiu a temática “os media na Lusofonia: de Camões à Inteligência Artificial”.

A partir dos grupos de trabalho sobre cultura popular, cinema, fotografia, mídia e cidadania, educação, novas tecnologia da comunicação, jornalismo, publicidade e mercado, assim como história da comunicação, reuniram-se textos para diversos livros, dentre eles o que vos apresento.

Esse livro é como a Lusofonia – sem fronteiras, ou com diversas fronteiras superadas. Para esta obra, deparamo-nos com contribuições inéditas oriundas, especialmente, de países lusófonos, com alguns textos em espanhol. As temáticas selecionadas nesta obra, avaliada às cegas

e organizada por cientistas do mais alto nível, oferecem qualidade e inovação para os estudos na área.

Certamente, no próximo ano, um novo Colóquio International Lusofonia em Debate será responsável pela pré-seleção de novos textos, que servirão de base para livros ainda mais novos. Os textos inéditos que apresentamos neste livro, selecionados com toda a seriedade pela coordenação da obra, representam a força e a relevância da Lusofonia no mundo da comunicação, e fazem-nos sentir orgulho da esfera comunicacional que nos une. Viva a ciência. Viva a Lusofonia, sempre. Boa leitura.

Denis Renó

Sandra Miranda

Liliane Ito

NOVOS GATEKEEPERS NA IMPRENSA BRASILEIRA: A RELAÇÃO ENTRE ASSESSORES DE COMUNICAÇÃO E REPÓRTERES NA COBERTURA SOBRE DROGAS

*Neide Queiroz de Andrade¹
Patrícia Bandeira de Melo²*

O objetivo deste artigo é analisar a vinculação estrutural da imprensa brasileira às assessorias de comunicação na cobertura brasileira sobre drogas. Os dados resultam de pesquisa acerca das dinâmicas entre os diversos atores que afetam a construção do discurso sobre consumo e venda de substâncias entorpecentes na imprensa brasileira, com base na análise de um *corpus* composto por três jornais do Estado de

-
1. Mestre em Sociologia pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal de Pernambuco (PPGS/UFPE).
neide.qandrade@ufpe.br
 2. Doutora em Sociologia. Professora adjunta da Escola Superior de Comunicação Social do Instituto Politécnico de Lisboa (ESCS/IPL). Investigadora do Laboratório de Investigação Aplicada em Comunicação e Média (LIACOM).
pbmelo@escs.ipl.pt

Pernambuco, no Brasil: Jornal do Commercio (JC), Folha de Pernambuco (FP) e Diario de Pernambuco (DP).

A partir da constatação de que as notícias sobre drogas nestes jornais trazem como principal enfoque a dimensão de segurança pública e suas principais fontes são as Polícias Militar (PM) e Civil (PC), subordinadas ao governo do Estado de Pernambuco (Andrade, 2024), realizámos entrevistas com assessores de comunicação das polícias e com repórteres e editores das três redações. Os dados demonstram que o campo jornalístico está alinhado com os interesses do governo estadual devido ao enfraquecimento económico das empresas de comunicação, que levou à redução das equipas das redações e tornaram os jornais dependentes das informações fornecidas pelas assessorias estatais, bem como das verbas publicitárias governamentais.

As análises das coberturas sobre drogas no Brasil (Andrade, 2018, 2024; Bruck, 2013; Melo, 2011; Melo et al., 2011; Rocha & Silva, 2016;) e no mundo (Taylor, 2008) indicam uma cobertura com viés reducionista, por naturalizar a visão da venda de drogas como um crime e não aprofundar debates acerca da política de drogas. Nesse sentido, a imprensa tradicional se posiciona pela manutenção do *status quo* que estigmatiza pessoas marginalizadas envolvidas com drogas (Melo, 2011), além de fortalecer a cultura de proibição às drogas, que fundamenta a política de combate aos entorpecentes. O sentido de pânico da droga marca momentos e lugares distintos, designando períodos de cruzadas anti-drogas que ganham proeminência e legitimidade (Reinarman & Levine, 1997).

Melo (2011) analisa a cobertura da imprensa dos Estados Unidos e constata que o crack foi associado aos *ghettos* e *barrios*, territórios

das pessoas negras e latinas. A investigadora identifica termos como “praga”, “epidemia” e “crise” para nomear a chegada da droga nos anos 1980 aos EUA. Havia, na época, uma vinculação de problemas de violência ao uso de entorpecentes e, por sua vez, a ligação das drogas às comunidades negras e latinas.

No Brasil, Bruck (2013) observa a cobertura sobre o crack na imprensa de Minas Gerais durante as décadas de 1990, 2000 e 2010, desde quando o crack chegou ao Estado, e verifica imaginários sobre consumidores da droga retratados nos media, tais como o de que o entorpecente vicia no primeiro uso, de que o crack leva naturalmente as pessoas aos crimes de homicídio, que a droga mata em pouco tempo ou que o usuário é irrecuperável. Já Rocha e Silva (2016) analisam a cobertura da Folha de S. Paulo na década de 2010, verificando uma visão higienista no discurso mediático, não somente pela questão da segurança pública, como Bruck (2013) demonstrou, mas também por uma questão urbanística da cidade de São Paulo, com o jornal demandando às autoridades a retirada de usuários de drogas da região conhecida como Cracolândia³.

Melo et al. (2011) analisam que o discurso sobre drogas na imprensa brasileira pressupunha que os usuários de drogas são violentos, mesmo sem haver comprovação científica que ligasse o uso de drogas a comportamentos violentos. Melo (2011) ressalta que muitas notícias relatavam o consumo do crack por pessoas de classes média e alta, embora não houvesse evidências científicas de que os índices fossem alarmantes. À época, a modalidade das reportagens especiais na

3. Região paulista onde pessoas em vulnerabilidade social fazem uso e venda de drogas.

imprensa eram mais frequentes, com textos mais extensos e o recurso a uma variedade maior de discursos, além dos oficiais, com fontes diversas, mas que evidenciavam o sentido do pânico das drogas: títulos como “A epidemia do tráfico” ou “Alguém precisa me deter, classe média refém do crack” (Melo, 2011) mostravam a percepção de algo patológico, contagioso e descontrolado, reverberando o sentido de pânico.

Em estudo recente, Andrade (2018) apresenta um cenário narrativo modificado: na cobertura sobre drogas em jornais pernambucanos, evidencia-se as atividades das polícias, com a maioria dos conteúdos protagonizados por essas fontes oficiais, a partir de *press releases* produzidos pelas assessorias de comunicação. Isso gera uma nova perspetiva discursiva: antes, os jornais cobravam às polícias ações de proibição, com coberturas mais completas dos media; agora, destaca-se a proatividade dessas polícias em ações como prisão, apreensão, investigação etc., decorrente do predomínio do material fornecido pelas assessorias aos veículos de comunicação. Na prática, as polícias passaram a ser sujeitos das principais orações das notícias analisadas (Andrade, 2024): “PMPE prende suspeito de tráfico em Vitória de Santo Antão” (DP); “Polícia apreende 300 kg de cocaína no Rio de Janeiro” (FP).

Esse cenário evidencia que, seja com maior estrutura das redações de décadas atrás, seja com o recente enxugamento das equipas, o discurso de proibicionismo às drogas persiste, o que nos leva à necessidade de observar a perspetiva individual, uma vez que ocorre o silenciamento de fontes que se distanciam da perspetiva de proibição às drogas. Orlandi (2001, p. 82) explica que o discurso é formado pelo dito e pelo não dito. Esse não dito está implícito na interpretação do que é dito: “ao longo do dizer, há toda uma margem de não-ditos que

também significam”. Ao não justificar o motivo das ações policiais, quem escreve a notícia comprehende que essa explicação está implícita: o combate às drogas é necessário e legitima muitas prisões ou ações violentas das polícias. Os textos jornalísticos não respondem questões como: há legitimidade nessas ações? Em que as polícias se baseiam para acreditar que as ações violentas estatais são capazes de reduzir as ações violentas dos envolvidos com entorpecentes?

No Recife, capital pernambucana, a disputa do campo de drogas é acirrada historicamente. A cidade protagonizou um investimento pioneiro no Brasil em políticas públicas de redução de danos (RD)⁴ nos anos 2000 (West, 2016). Entretanto, em 2015, com a mudança da gestão municipal do Partido dos Trabalhadores (PT) para o Partido Socialista Brasileiro (PSB), a então Secretaria de Enfrentamento ao Crack e outras Drogas firmou convênios com comunidades terapêuticas. Se, de um lado, as estratégias de RD permitem o uso de drogas de maneira controlada, dando autonomia ao usuário, de outro, as comunidades terapêuticas defendem uma abordagem de abstinência, afastamento da família, dos laços sociais e uso da religião – em sua maioria evangélica –, aproximando-se de abordagens manicomiais. Confrontouse a abordagem da RD, defendida pelas Secretarias de Saúde e Assistência Social, com a perspetiva da abstinência, com a consolidação das comunidades terapêuticas vinculadas a políticos evangélicos.

Essa disputa é omitida pelos jornais, que maioritariamente apresentam apenas a perspetiva proibicionista. Esse cenário decorre,

4. Política que propõe o uso controlado de entorpecentes e a troca de substâncias psicoativas por outras menos danosas, com alternância entre a abstinência e o uso de maneira menos nociva.

sobretudo, do enfraquecimento financeiro das redações de jornais e do fortalecimento das assessorias de comunicação na última década. Sabemos que as notícias são formadas a partir dos eixos individual, organizacional e social (Traquina, 2008), e estabeleceremos, neste trabalho, uma relação entre os níveis organizacional e individual, a partir da análise de entrevistas semiestruturadas com assessores de comunicação das polícias e repórteres dos três principais jornais pernambucanos. Queremos compreender o quanto a relação entre repórteres e assessores de imprensa afeta a construção das notícias.

Este artigo está dividido em quatro partes, além desta introdução. Na sequência, apresentamos o enquadramento teórico-metodológico, discutindo conceitos como sentido do crime, *ethos* jornalístico, os eixos individual e organizacional que estruturam os media como empresas de mercado e a justificação das entrevistas semiestruturadas como instrumento de investigação. No terceiro tópico, analisamos os dados obtidos. Por fim, apresentamos as considerações finais, na qual destacamos que o eixo económico parece ter sido vitorioso na disputa com o *ethos* profissional no campo jornalístico.

Enquadramento Teórico-Metodológico

A imprensa moderna, desde o século XIX, está inserida no capitalismo como empresa de mercado (Melo, 2013). Os jornais, financiados como empresas privadas, inauguram o jornalismo industrial, na qual as relações de patrão-empregado entre jornais e jornalistas evidenciam o que Traquina (2008) chamou de eixo económico. Assim, na produção mediática, o eixo organizacional está afeito à combinação entre a cobertura dos fatos e os cuidados com os interesses económicos dos

media. Por mais que os jornalistas, em nível individual, tenham, na sua cultura profissional, a intenção de fazer as próprias entrevistas e apurar profundamente, fazendo cobranças ao poder público, os interesses do eixo económico se sobressaem (Andrade, 2024; Traquina, 2008).

Andrade (2024) identifica o uso exclusivo das fontes oficiais na análise de notícias. Somado a isso, identificámos a abordagem singular de proibicionismo às drogas na perspetiva individual dos jornalistas, sem questionar se a Lei de Drogas brasileira é adequada ou não para a sociedade. Esse ponto de vista unilateral reverbera na cobertura da imprensa brasileira sobre entorpecentes: a lei proibicionista, que aborda o consumo e o tráfico de drogas, é naturalizada na cobertura mediática e não é discutida como produto histórico das relações sociais.

Nesse sentido, apaga-se a noção de que o crime é uma construção histórica e temporal (Melo, 2010). E, uma vez que, no futuro, algumas percepções sobre ações criminosas da atualidade poderão ser refutadas e consideradas injustas e cruéis (Melo, 2010), o papel dos media seria de promover o debate sobre várias abordagens possíveis quanto ao consumo e à venda de entorpecentes, o que implica em recorrer a inúmeras fontes e abordar diversas dimensões sobre o assunto, além do segmento da segurança pública.

Não identificámos, entretanto, uma disputa pelo discurso no que diz respeito ao *ethos* profissional dos jornalistas (Traquina, 2008) e à condição organizacional, uma vez que, individualmente, os profissionais também não enxergam políticas alternativas ao uso de drogas que não seja o proibicionismo. Ou seja, mesmo quando havia ferramentas organizacionais suficientes para fazer grandes reportagens, os jornalistas

realçavam o pânico, o higienismo e o caráter de violência associada ao uso de drogas (Andrade, 2024).

Isso nos levou a duas hipóteses: as notícias sobre drogas são assim porque os jornalistas possuem um *ethos* conservador ou são censurados pela indústria mediática. Nos dois cenários, o discurso em prol da proibição se sobressai: antes, os jornalistas cobriam diretamente as questões de segurança pública e valorizavam o viés proibicionista ao exigir maior atuação policial; agora, as notícias chegam prontas às redações, produzidas pelas assessorias dos órgãos policiais, e corroboram o mesmo sentido proibicionista ao mostrar a proatividade das polícias.

Traquina (2005) define o ethos jornalístico como uma cultura da profissão, características compartilhadas entre os pares. Esse *ethos* é pautado em ideais como verdade, investigação, liberdade de imprensa. Com o objetivo de elucidar as disputas travadas no campo jornalístico para construção das notícias, recorremos aos principais atores que identificámos na cobertura sobre drogas: repórteres e editores de jornais e assessores de imprensa das polícias.

Na pesquisa preliminar em Andrade (2024), realizámos análises do discurso e de conteúdo em 100 notícias, coletadas entre abril a maio de 2021 e publicadas no DP, FP e JC. Entre outros aspectos, identificámos a predominância das fontes oficiais e o uso de *press releases* como material principal das notícias, assim como fotografias fornecidas pelas assessorias das corporações policiais, ou seja, estas assessorias são responsáveis por grande parte da produção textual e audiovisual publicada nos três jornais, com predomínio de narrativas ligadas quase exclusivamente à pauta de segurança pública, fortalecendo o viés proibicionista.

Partimos, então, para entrevistas semiestruturadas com repórteres e editores dos três jornais analisados, assim como com os assessores de imprensa das polícias Civil e Militar. A entrevista foi utilizada como um modo de compreensão da realidade social, conforme salienta Rosenthal (2014). Identificámos questões como a dependência que os jornais têm dos conteúdos das assessorias, assim como casos de censura devido aos interesses económicos das empresas jornalísticas. O que mais se sobressaiu foi o deslocamento de quem decide o que é ou não notícia. Função antes atribuída aos editores dos jornais, agora, os assessores de imprensa assumem a posição de *gate*, utilizando como parâmetro os interesses das corporações. Segundo White (1993), os *gatekeepers* são conjuntos de pessoas responsáveis por decidir o deve ou não entrar no noticiário. Hoje, no entanto, o papel de filtrar os conteúdos que chegam aos jornais é exercido, em grande parte, pelos profissionais de assessoria de imprensa.

Trabalhámos, inicialmente, com a hipótese de que os jornalistas sofrem censura, e por isso não publicam informações sobre as diversas perspetivas relacionadas aos entorpecentes.

No entanto, embora a censura esteja presente, a construção da narrativa jornalística é mais complexa: o formato das notícias é menos rebuscado e mais simples, utilizando, maioritariamente, apenas fontes oficiais e *press releases* das assessorias estatais. Mas, quando os jornalistas tiveram a possibilidade de fazer reportagens mais apuradas, a naturalização da guerra às drogas continuou presente, identificada a partir das entrevistas deste estudo.

Análise dos Dados e Discussão

Assessores como a Voz das Corporações nos Media

Em que pese a existência aparente de interesses diversos ligados à natureza dos serviços de assessores de comunicação e repórteres – de um lado, os assessores são incumbidos de preservar a boa imagem do seu cliente; de outro, o repórter é valorizado no campo jornalístico pela análise, fiscalização e denúncia de irregularidades nas políticas públicas – a relação entre repórteres e assessores fica cada vez mais íntima nesse cenário, uma vez que o trabalho passa a ser partilhado pelos dois atores. Nesta simulada quebra de braço, um terceiro ator ganha força que, muitas vezes, é decisória: as empresas de comunicação, interessadas, principalmente, no capital económico e, com isso, alinhadas aos governos para conseguir verbas publicitárias para os jornais. Em entrevistas realizadas com os assessores de imprensa das polícias civil e militar, identificámos o fortalecimento crescente das suas equipas. No caso da Polícia Militar de Pernambuco (PM), um dos órgãos responsáveis pela repressão às drogas, a assessoria conta com 28 integrantes, um aumento de quase 65% na equipa desde 2017, quando havia 17 integrantes. A equipa conta com assessor de imprensa, fotógrafo, operador de câmera, operador de drone e *designer*, além de todos os equipamentos técnicos necessários.

O grande investimento na assessoria de comunicação revela a importância da corporação da PM em construir uma imagem positiva nos media, um dado interessante quando observamos que este investimento vem à reboque da diminuição dos cargos de jornalistas nas redações de jornais, evidenciada nas entrevistas com os repórteres, que revelaram demissões em massa de jornalistas e dívidas de pagamento

de salários, fatores que levam à precarização do trabalho nos media tradicionais. Logo, com as equipas dos órgãos oficiais fortalecidas e a das redações enfraquecidas, a produção de conteúdo a ser utilizada pelos jornais está cada vez mais dependente das assessorias, que têm mais facilidade em emplacar pautas positivas alinhadas ao pensamento das corporações policiais.

No que diz respeito à PM, o pensamento da corporação não é de fácil compreensão através de entrevistas, apesar de o senso comum sugerir o conservadorismo e a obediência à hierarquia numa estrutura militar. O entrevistado aqui denominado Assessor 1, chefe da comunicação da PM, usando técnicas da função de porta-voz que ocupa na corporação, não esperava as perguntas para responder, adotando uma postura resistente em relação à ordem das questões. Ele falava o que intencionava e julgava positivo para a corporação: as perguntas elaboradas para a investigação eram feitas entre pausas de respiração do entrevistado e, muitas vezes, precisavam ser repetidas, porque eram respondidas com conteúdos alheios às questões.

As condições de produção das notícias na assessoria da PM emergiram de improviso durante a entrevista ao Assessor 1. Ao longo do inquérito, um dos seus subordinados, Assessor 2, falou sobre um policial militar que disparara uma arma e atingira o braço de um policial civil e que estava sendo alvo de apuração de um repórter. O Assessor 2 mostrou a nota de resposta ao Assessor 1, que respondeu: Por mim, pode ser essa, só combine com Assessor 3 antes de mandar”. O Assessor 3 é o assessor de comunicação da Polícia Civil, também entrevistado nesta pesquisa.

Quando perguntado se a assessoria da PM mantém diálogo com a assessoria da PC para gerenciar a comunicação, Assessor 1 respondeu: “o tempo todo”. Esse relato é importante para identificar que o processo produtivo organizacional de uma assessoria a nível governamental buscar alinhar os discursos sobre os assuntos que envolvem as duas instituições, havendo uma comunicação integrada entre os órgãos.

Quando perguntado sobre o objetivo do seu trabalho, Assessor 1 afirmou que seria transmitir a informação com clareza e verdade, o que demonstra a necessidade de ser objetivo. Contou que o episódio mais marcante foi a ocorrência na cidade de Santa Cruz do Capibaribe⁵. “Tiveram muitas mortes, não de civis, mas de suspeitos. Eu consegui mostrar que a violência não foi da polícia, e sim dos criminosos”. É interessante observar aqui a tentativa de classificar civis como suspeitos e, em seguida, criminosos, buscando justificar e naturalizar as mortes, com o pré-julgamento de civis como suspeitos e criminosos, revelando o juízo de valor antecipado ao julgamento pelos órgãos judiciais pela assessoria da PM.

Ao ser questionado sobre a atuação da PM em relação ao tráfico de drogas, Assessor 1 disse: “A Polícia Militar é uma instituição de Estado, não de governo. A obrigação é de ver e combater, não podemos criar um juízo de valor. A obrigação que temos é de cumprir a lei. Os delegados tomam a decisão se vai gerar TCO⁶ ou autuar em flagrante”. Assessor 1 tentou explicar que eles devem ser “legalistas”, então citou o exemplo do uso da maconha medicinal e afirmou que não é a corporação quem

5. Episódio em que a PM matou oito pessoas em decorrência do assassinato de um policial (Vasconcelos, 2019).
6. Termo Circunstaciado de Ocorrência, instrumento de registo e apuração de infrações.

vai decidir sobre o consentimento. “Por ser droga e por ser ilícita, tem que estar embasado na legislação [...]. A PM vai continuar destruindo a plantação, quantas foram plantadas, mesmo que medicinal, cumprindo somente a lei. Temos que ser altamente legalistas.” Assessor 1 resistiu a expor a sua opinião quanto ao tráfico de drogas em si, respondendo sempre que a polícia não deve ter opinião, mas fazer cumprir a lei. Perguntámos, então: “E se a lei mudar?” Ele redarguiu que precisaria haver um entendimento e um treinamento da PM para acatar a lei vigente.

Diferentemente do Assessor 1 e 2, que são formados em direito e em letras, respectivamente, e têm carreira militar, o assessor de imprensa da Polícia Civil, identificado como Assessor 3, é civil, formado em jornalismo e emite opiniões conservadoras e de apego à defesa da instituição da PC, assim como o *ethos* jornalístico obtido na formação e atuação na profissão. Na entrevista, ele expressou opiniões conservadoras, um firme compromisso com a defesa da instituição que assessorava e características do *ethos* jornalístico.

O *ethos* profissional revelou-se com a valorização da apuração, a checagem dos fatos, a preocupação com o interesse público e com as informações que veicula – demonstrando atenção aos efeitos das notícias na sociedade, em especial quando citou três jornalistas como suas referências profissionais em termos de apuração dos fatos e redação, destacando as reportagens investigativas e de grande trabalho de apuração. Outro elemento da prática jornalística manifestado pelo Assessor 3 é o realce à objetividade e à imparcialidade.

Ao ser questionado se tinha receio de demissão, ele respondeu: “Eu sou técnico, não tenho vinculação política, então me sinto seguro para fazer o meu trabalho do jeito que acho certo sem ter essa

preocupação”. Ao afirmar-se “técnico”, evidenciou a necessidade de atestar seu potencial de objetividade e imparcialidade, fazendo o trabalho como assessor sem misturar suas opiniões com a atividade profissional. Esse é um posicionamento parecido com o dos jornalistas das redações entrevistados nesta pesquisa. Entretanto, segundo informações dos Assessores 1 e 3, as notícias divulgadas pelas assessorias precisam ser aprovadas por instâncias superiores das polícias, o que expõe a vinculação política dos conteúdos fornecidos aos jornais por essas equipes.

A valorização da objetividade é evidenciada por Assessor 3 no que diz respeito às reportagens sobre drogas. Ele revela que a cobertura “não aprofunda tanto os assuntos como aprofundava antigamente” e diz que isso acontece, nomeadamente, porque os jornais não têm mais profissionais suficientes para fazer as apurações. Destaca, entretanto, que as equipes de TV fazem reportagens mais completas, com conteúdos mais densos e afirma: “não vejo [na televisão] muito juízo de valor. É um crime, é um crime e pronto”. Em que pese essa fala valorizar a objetividade, demonstra parcialidade por considerar a naturalização da venda de drogas ser um crime, sem que haja espaço para a disputa de sentido do que é um fato criminoso, que se altera ao longo do tempo e da história (Melo, 2010).

O pensamento conservador de Assessor 3 estabelece uma dicotomia entre família e envolvimento com drogas. Ele observa:

Drogas não é uma questão só de prisão (...) acho que é uma questão muito mais ampla, uma questão social, que envolve educação, lazer, uma questão que envolve economia também, ter comida dentro de casa, ter um lugar pra morar, ter uma estrutura familiar mais organizada. (...) A prisão acontece porque ela tem que acontecer, porque é um crime, mas o caminho que a

pessoa segue até ser preso, tem várias variantes aí. (Assessor 3, comunicação pessoal)

A fala de Assessor 3 demonstra a necessidade de assistência às famílias e garantia de direitos básicos para que a estrutura familiar seja preservada, de modo a prevenir o envolvimento com drogas. Não há um questionamento acerca do aprisionamento das pessoas por tráfico de entorpecentes, revelado no trecho “a prisão acontece porque ela tem que acontecer, porque é um crime”, mas há uma modalização sobre as razões de as pessoas ingressarem no crime, destacado no excerto “mas o caminho que a pessoa segue até ser preso, tem várias variantes”.

Ainda sobre considerar o comércio de entorpecentes como um delito, inicialmente, Assessor 3 tem dificuldade em responder à pergunta “Você acha que a venda de drogas deve ser considerada crime?” Ele legitima a lei e só depois considera a sua mutabilidade, mas, mesmo assim, concorda com o fato de o comércio de drogas ser qualificado como crime porque entende que é uma atividade violenta:

O tráfico de drogas é um crime, né? No Código Penal é um crime. (...) Mas eu considero um crime, um crime muito violento, que provoca muitos homicídios, que amedronta muito as pessoas, e que infelizmente faz muitas vítimas também, porque não atinge só quem usa drogas, atinge toda uma estrutura. Família, amigos, é muito triste tudo isso. (Assessor 3, comunicação pessoal)

A equipa de assessoria de imprensa da PC é composta por oito profissionais: cinco assessores de imprensa, um *social media*, um cinegrafista e fotógrafo e um editor de vídeo. Assim como a PM, percebemos a centralidade que a PC dá ao setor de comunicação em um esforço

de veicular sua própria narrativa sobre as atividades institucionais nos media. Isso emerge na fala do Assessor 3 quando destaca o crescimento da equipa desde o seu ingresso na Assessoria, que para ele tem “um tamanho bom”.

A assessoria da PC mantém quatro grupos de *WhatsApp* com a imprensa local – dois grupos com a imprensa da Região Metropolitana do Recife e outros dois com a imprensa do interior do Estado. Entre os assessores de imprensa, estão representantes do Centro Integrado de Comunicação (Cicom) e da Secretaria de Defesa Social (SDS). O grupo funciona para divulgar *releases*, imagens e materiais e para tirar dúvidas dos repórteres. Essa ferramenta funciona para facilitar a difusão das pautas da corporação e desvela a dificuldade dos media em produzir suas próprias reportagens.

Assessor 3 afirma ainda:

A gente não passa [divulga] o crime que aconteceu. Até porque, a gente não faz assessoria de imprensa do crime. [...] A gente trabalha pra Polícia Civil, não para os criminosos para divulgar o que o criminoso fez. A gente trabalha com o que a Polícia Civil faz para a sociedade. Tá apurando, tá investigando, em função do que prendeu ou não prendeu, vai prender, não dizendo que houve um crime não sei onde. As providências que a Polícia Civil tá tomando em relação àquele fato. (Assessor 3, comunicação pessoal).

Essa fala destaca que o papel da assessoria da PC é divulgar o que podemos qualificar como “ações positivas da corporação” e seus serviços, além da conduta de não noticiar algo quando não há resposta ou ação adotada pela instituição. No que diz respeito aos fatos relacionados

a entorpecentes, o entrevistado diz que diariamente a corporação faz apreensões de substâncias, mas que nem todas interessam à imprensa:

A gente tem que fazer tipo uma triagem do que chega pra a gente ver o que é interessante divulgar para imprensa ou não. Hoje, por exemplo, a gente fez uma divulgação de uma prisão que teve na madrugada de ontem, uma apreensão de mais de 100 kg de maconha, aí é uma coisa que chamou atenção, (...) aí isso a gente soltou o *release* para imprensa no grupo de hoje e imagens, mas aí eles vão trabalhar com essas informações. (Assessor 3, comunicação pessoal).

É possível perceber, segundo Assessor 3, como acontece a definição do que é ou não notícia a ser emplacada na imprensa. Isso demonstra o poder das assessorias em disponibilizar ou retirar pautas conforme o interesse das corporações policiais, inclusive por sua influência junto aos editores dos jornais. Assim, destaca-se o investimento das duas polícias na constituição de suas imagens por meio dos conteúdos fornecidos aos media. Isso evidencia como o fortalecimento das assessorias serve para posicioná-las como *gate* no processo de comunicação, e a subjetividade que se revela neste fluxo atende aos interesses das duas corporações, ao passo que a crise econômica nas empresas de comunicação conduz à redução de recursos para produzir, elas mesmas, os conteúdos das reportagens.

Relação entre Repórteres e Assessores: os Novos Gatekeepers em Campo

O fato de os assessores de imprensa escolherem o que divulgar ou não e atuar como ponte entre os media e as duas polícias coloca as

corporações como *gatekeepers* da imprensa, posição antes ocupada pelos editores de jornais, que definiam quais seriam as pautas a serem desenvolvidas pelos repórteres. Os editores ainda deliberam o que entra ou não como notícia, mas apenas acedem às informações após os assessores de imprensa filtrarem, entre informações brutas, o que será enviado aos jornais como *press releases* e como imagens. A relação entre repórteres e assessores no campo jornalístico é fundamental, uma vez que as notícias são produto dessa interação (Andrade, 2024). No Quadro 1 a seguir, trechos das entrevistas demonstram o quanto o trabalho dos assessores afeta a construção de notícias, pela influência no conteúdo publicado.

Quadro 1

Influência dos assessores nas decisões sobre as notícias

Na verdade, em relação a drogas, a gente faz [publica] muita prisão. Prisão de traficante ou senão apreensão de drogas, [já] que a Polícia Federal divulga muito *release* de quando tem uma quantidade muito grande de apreensão de drogas. Acho que, infelizmente, pela dificuldade de ter acesso a delegado e a delegacia pra conseguir falar com suspeito, a gente diminuiu muito essa cobertura de drogas, por exemplo, faz tempo que eu não faço uma matéria sobre drogas, [por exemplo] qual droga que vende mais? É crack ainda? Porque teve uma época que se fazia muito matéria sobre crack. A gente fazia muita matéria de crack, principalmente no Diario, eu lembro que a gente fazia muito, M.⁷ fazia muito matéria sobre crack e aqui a gente meio que parou, mas também muito pela dificuldade, porque as coisas vão se atropelando, não existe mais isso de ficar uma semana fazendo matéria. Existia no passado, você ficava às vezes até um mês fazendo uma matéria. Aí se atropelou por isso e também pela dificuldade de ter acesso de pessoas pra conversar (Jornalista 1).

7. O entrevistado cita nominalmente um dos repórteres responsáveis por coberturas sobre drogas em Pernambuco.

Sim [me sinto frustrado]. Eu acho que quando a gente fica refém dessa visão governista, a gente não pode aprofundar, a gente não pode dar um ponto de vista diferente, porque o jornalismo basicamente precisa viver de um ponto de vista diferente. Quando a gente não tem, até o leitor, o leitor comum talvez não perceba, mas o leitor que é mais crítico, ele percebe, nas entrelinhas, que aquilo ali poderia ser mais completo. Aquilo ali poderia ser mais aprofundado. E a gente fica: realmente, a polícia mandou isso e é isso (Jornalista 4).

Elaboração própria.

O poder decisório sobre o que enviar para os jornais como parte das atribuições de *gate* ocupada pelas assessorias – que assim, posicionam-se como representantes da verdade (White, 1993) – denota a subjetividade da comunicação das notícias, em particular, das notícias sobre drogas. Uma vez que o repórter queira apurar uma informação, precisará da assessoria de imprensa em algum momento da construção da sua reportagem; e, caso o assessor queira divulgar uma notícia, precisará do repórter para isso. Mas em que medida a relação entre repórteres e assessores afeta a construção de notícias?

Cada vez mais os jornalistas fazem apurações das próprias redações, por via telefónica ou por e-mail, e não *in loco*, o que reduz as possibilidades de recolha de informações e aumenta a dependência das assessorias. Isso foi demonstrado nas entrevistas com os repórteres dos três jornais. O afastamento entre repórteres e fontes diversas se deu, em paralelo, pelo enfraquecimento dos jornais (que forçou repórteres a apurar a partir das redações) e pelo fortalecimento das assessorias de imprensa, como demonstrou o Jornalista 1:

Quando a gente entrava numa delegacia, era na mesa do delegado. (...) hoje existe uma dificuldade de conversar com delegado, com perito. Tudo é muito via assessoria. A assessoria instrui

esses profissionais a não darem entrevista, a não passarem informação nenhuma, que senão eles podem responder a processo administrativo, é uma relação muito difícil, alguns ainda falam, outros falam em *off*, mas é uma relação bem difícil. (Jornalista 1, comunicação pessoal)

O assessor, ao filtrar as informações, decide o que é notícia e pode bloquear reportagens ao reter dados ou influenciar o campo mediático. O repórter, ao privilegiar o delegado como fonte principal, reforça a polícia como fonte hegemónica da reportagem. Andrade (2024) mostra que o fato de as fontes serem somente oficiais, e em sua maioria, polícias, confinam o tema de drogas ao prisma da segurança pública. Embora o tópico drogas pudesse ser abordado sob perspetivas de saúde, assistência social, cultura ou comportamento, a ênfase na dificuldade de acesso ao delegado em vez de a fontes diversas evidencia a permanência de uma visão proibicionista na postura individual dos jornalistas, sem questionar abordagens alternativas à lei de drogas.

No que diz respeito à influência dos assessores de imprensa, Jornalista 1 ressaltou que, quando o assessor argumenta, consegue, muitas vezes, conduzir o trabalho jornalístico:

Tudo é uma conversa. “Eu não posso dar essa informação e pronto.” Às vezes tudo é uma conversa, uma conversa derruba até uma página. É: “chefe, não *vamo* dar hoje não, o assessor conversou comigo. A gente se resolve por esse caminho. [...] É aquela coisa, é uma troca. Hoje eu dei uma paulada, mas se amanhã tiver uma pauta boa, me manda que a gente também dá uma aliviada. Tudo vai se adaptando. (Jornalista 1, comunicação pessoal).

O Jornalista 4 informou que a relação de troca profissional com o assessor faz toda a diferença entre o que vira ou não reportagem:

Às vezes eu acho que tem um material que normalmente você acha que não entraria, aí “ah, mas o assessor é bem prestativo”, então entra. Tem material que eu digo: “não vou colocar porque não rende muito”, mas quando você é mais próximo do assessor, entra. (Jornalista 4, comunicação pessoal).

Na esteira do fortalecimento das assessorias de imprensa, identificamos relatos que descrevem o enfraquecimento económico dos jornais, o que faz as empresas jornalísticas dependerem dos governos e, assim, se alinharem ainda mais ao campo político. Essa crise económica conduziu à redução do número de repórteres e ao enxugamento da estrutura das redações, demonstradas nos Quadros 2 e 3 a seguir:

Quadro 2

A estruturas dos jornais

Agora também tem a TV⁸ que cobre [faz a cobertura jornalística]. Existe a parceria com a TV, mas é difícil. Por isso que eu tento cobrir os problemas do Estado, a gente voltou a cobrir a questão do feminicídio, então todo mês a gente vai dar matéria sobre o feminicídio, mas a gente vai conseguir fazer [entrevistar] família de vítima? Muito difícil. A gente vai conseguir fazer uma por mês, mas a gente vai cobrar políticas de segurança, vai ficar no pé do governo pra fazer... Cadê aquele programa? E as polícias, como é que tá as delegacias? Tão abrindo mesmo todo dia? A gente vai tentar fazer o que a gente pode, o melhor (Jornalista 1).

A gente, às vezes, recebe sugestão de pauta. Eu tinha inúmeras pautas pra fazer em Bezerros. Jaboatão, Paulista, Olinda, você ainda consegue, mas quando vai passando disso, desse limite aí, você não vai conseguir, porque o carro [do jornal] tem que voltar, porque as pessoas [outros repórteres e funcionários do jornal] estão precisando, porque o carro também leva o pessoal do administrativo e de outros setores. Então, você sabe que poderia fazer um trabalho bem melhor se você tivesse uma estrutura melhor (Jornalista 6).

Elaboração própria.

8. Um dos jornais pernambucanos integra um conglomerado de media, que reúne TV, rádio, portal de notícias e jornal.

Quadro 3

A dependência financeira dos jornais e a censura

[A questão] é financeira, do que a prefeitura e o governo representam como clientes [de publicidade]. Por exemplo, essa semana veio *release* da Prefeitura falando que o Recife anuncia a suspensão do carnaval. Aí a gente teve que especificar bastante que era *suspensão*. A gente tem que usar o verbo que a Prefeitura usou. (Jornalista 4)

Tem algumas coisas que não precisam ser ditas. Outras coisas são ditas expressamente, mas não pra redação, são ditas pra chefia e a chefia passa [aos subordinados]. Mas é uma coisa de conhecimento, as pessoas sabem que algumas coisas são mais delicadas. [...] se você foi contratado por uma empresa, que o dono da empresa tem outros negócios. Existem interesses mercadológicos que lhe impedem de falar sobre isso, se você é contratado pra uma empresa, você estuda [os interesses empresariais], você sabe algumas coisas. (Jornalista 3).

Claro que todo veículo tem suas relações com o poder. Mas se você não pode bater no poder diretamente tanto quanto gostaria, pelo menos tente denunciar absurdos sociais e promover projetos, ONGs, gente que tá na rua todo dia tentando combater a fome, a pobreza, as doenças. Essa pandemia a gente sempre militou contra o... militou não, a gente reportou contra o negacionismo, contra o obscurantismo. (Jornalista 5).

Mas no Diario, a gente tinha uma ideia do tipo: esse assunto não pode, aquele assunto não, *vamo* pegar leve no Pacto pela Vida⁹, também já foi uma época que tava muito próximo até da campanha de Eduardo Campos pra presidente, então, existia toda uma cobertura mais sensível em relação à segurança, de vez em quando a gente dava *lapada*, mas era uma coisa muito rara. Eu lembro muito a expressão “Pacto pela Vida” só em matérias positivas, matérias negativas não se usava essa expressão, principalmente de 2013 em diante, que já era mais próximo dele [Eduardo Campos] sair pra fazer campanha [presidencial]. [...] Então, por exemplo, essa expressão [Pacto Pela Vida] mesmo eu sei porque a editora chegou e saiu apagando da página. (Jornalista 1).

Elaboração própria.

9. Programa de Segurança Pública de Pernambuco, grande marca da gestão do governador Eduardo Campos, morto em 2014 como candidato a presidente da República.

Como demonstrado nos Quadros 2 e 3, as problemáticas consequentes do entrelaçamento entre os jornais e os governos vão além da própria construção de notícias, mas passam, também, pela liberdade de expressão, violada nas censuras aos jornalistas. Essas censuras foram cometidas tanto pelas chefias da redações, quanto pelos assessores de imprensa, fazendo com que os repórteres fiquem cada vez mais limitados a publicar o que é do interesse dos jornais e dos seus aliados.

Isso demonstra uma perda de qualidade e de informação no noticiário, uma vez que não há espaço para publicação dos conflitos travados na própria sociedade. Os jornais deixam de ser um espaço de debate e passam a ser espaço de divulgação do ponto de vista dos aliados aos interesses da indústria jornalística. No âmbito das drogas, fica evidente que são as corporações policiais que definem o discurso jornalístico e o sentido que ele deve seguir.

Considerações Finais

Neste artigo, buscamos compreender como a relação entre assessores de imprensa e repórteres influencia a construção de notícias sobre drogas. Em um cenário onde as assessorias de comunicação estão cada vez mais fortalecidas e as redações com equipes cada vez mais enxutas, identificámos o poder das assessorias em gerar conteúdos e dominar os discursos, produzindo sentidos que são favoráveis às corporações assessoradas. Na dinâmica produtiva das assessorias de imprensa das polícias pernambucanas, identificámos a habilidade em conduzir os assuntos abordados nos jornais.

A vulnerabilidade observada no campo jornalístico investigado sinaliza o constrangimento dos jornais como empresas de mercado, que

ficam cada vez mais dependentes do campo político quando passam por problemas económicos. Neste sentido, as notícias ficam cada vez mais vinculadas aos órgãos oficiais, não apenas como fontes, mas com o recurso ao próprio material gerado pelos governos. Também é importante destacar o fato de que as pautas são sugeridas, em sua maioria, pelos assessores de imprensa, que revelam decidir o que enviar aos repórteres. Isso desloca a decisão sobre o que deve ou não ser notícia para fora das redações, reposicionando a função de *gatekeeper* (White, 1993).

Além disso, verifica-se que a força do eixo organizacional acaba por ser, muitas vezes, corroborada pela cumplicidade entre os jornalistas e o posicionamento empresarial dos jornais. Isso parece ser resultado, entre outros fatores, da aceitação passiva dos *press releases* como fonte muitas vezes únicas do noticiário, resultado da crise económica que abate o setor, que reposiciona as assessorias de imprensa como *gates* definidores do que se rejeita ou se acata como notícia (White, 1993) no âmbito das drogas.

Isso nos leva a sublinhar a necessidade de estudos posteriores e mais aprofundados sobre em que medida o deslocamento da posição do *gatekeeper* reestrutura o poder dos media em pautar assuntos na sociedade contemporânea, levando em consideração cenários de crise económica do jornalismo em todo o mundo, além da revolução tecnológica e comunicacional. Nesse sentido, compreendemos que vale a pena seguir a questionar quem são os novos *gatekeepers* contemporâneos.

Referências

- Andrade, N. Q. (2018). *Jornalismo sobre drogas: por uma cobertura pautada nos valores da democracia e dos direitos humanos* [Paper].

Anais do Intercom Nordeste. <https://portalintercom.org.br/anais/nordeste2018/resumos/R62-0183-1.pdf>

Andrade, N. Q. (2024). *Domínio da narrativa: o campo jornalístico e a cobertura sobre drogas* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco].

Bruck, M. S. (2013). Crack na imprensa: Imaginários e modos de representação do jornalismo sobre o surgimento e a explosão da droga em Belo Horizonte (MG, Brasil). *Brazilian Journalism Research*. <https://bjr.sbpjor.org.br/bjr/article/view/513>

Melo, P. B. (2010). *Histórias que a mídia conta: O discurso sobre o crime violento e o trauma cultural do medo* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Pernambuco].

Melo, P. B., Miranda, E. B. de, & Benzaquen, G. F. (2011). *Pânico e controvérsias: História, consumo controlado e tratamento do crack* [Paper]. XV Congresso Brasileiro de Sociologia, Curitiba. https://www.researchgate.net/publication/271909557_Panico_e_controversias_historia_consumo_controlado_e_tratamento_do_crack

Melo, P. B. (2011). *O medo do crack na pauta jornalística*. XXVIII Congresso Internacional da Associação Latino-americana de Sociologia. Recife. https://www.researchgate.net/publication/273439761_O_medo_coletivo_do_crack_na_pauta_jornalistica

Melo, P. B. (2013). Barbosa Lima Sobrinho, precursor dos estudos brasileiros sobre a economia da imprensa. In J. M. Melo, & P. B. Melo

(Orgs.), *Economia Política da Comunicação: Vanguardismo Nordestino*. Massangana.

Orlandi, E. (2001). *Análise de discurso: Princípios e procedimentos*. Pontes.

Reinarman, C., & Levine, H.G. (1997). *Crack in America: Demon drugs and social justice*. University of California Press.

Rocha, M., & Silva, J. (2016). Pânico social e animalização do usuário: O crack na Folha de S. Paulo. In J. Souza (Org.), *Crack e exclusão social* (pp. 251–286). Ministério da Justiça e Cidadania, Secretaria Nacional sobre Drogas.

Rosenthal, G. (2014). *Pesquisa social interpretativa: Uma introdução* (5^a ed.). EdiPUCRS.

Taylor, S. (2008). Outside the outsiders: Media representations of drug use. *Probation Journal*, 55(4), 369–387. <https://doi.org/10.1177/0264550508096493>

Traquina, N. (2005). *Teorias do jornalismo: Porque as notícias são como são*. Insular.

Traquina, N. (2008). *Teorias do jornalismo: A tribo jornalística – uma comunidade interpretativa transnacional*. Insular.

Vasconcelos, C. (2019, julho 3). PMs de Pernambuco e Paraíba matam 8 após morte de policial. *Ponte*. <https://ponte.org/pms-de-pernambuco-e-paraiba-matam-8-apos-morte-de-policial/>

West, R. (2016). *Políticas de drogas e redução de danos: Um estudo sobre o Programa Atitude em Pernambuco* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco]. <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/28179/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20Rafael%20Silva%20West.pdf>

White, D. M. (1993) O *gatekeeper*: uma análise de caso na selecção de notícias. In N. Traquina (Org), *Jornalismo: Questões, Teorias e “Estórias”*. Vega.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A TYKHE: O ACASO COMO PRÁXIS LIBERTADORA

*Felipe Ferreira Neves¹
Urbano Nojosa²*

O debate sobre a inteligência artificial segue caminhos complexos, constituindo redes de conhecimentos, que integram saberes capazes de construir um olhar contemporâneo sobre a inovação da IA como dispositivo informacional na história, que impôs um alargamento de conceitos basilares da matemática, lógica, linguística, semiótica, artes e ciências da computação e de seus parâmetros cognitivos, assim como, também no campo moral da vida cotidiana e sobre a ética na comunicação social.

-
1. Pós-doutorando em Tecnologia da Inteligência e Design Digital na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
felipe.neves170@gmail.com
 2. Doutor em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
urbanojosa@pucsp.br

Para iniciarmos esse ensaio sobre a Inteligência artificial e suas mediações referente ao processo tecnoinformacional da linguagem e da comunicação, precisamos estender o debate sobre impacto da singularidade do acaso (Tykhe) ou acontecimento frente a lógica computacional da programação gerativa de dados informacionais da IA, no uso de ferramentas de Big Data e Deep Learning, na modulação dos dados informacionais.

A partir de uma ontologia informacional, como uma estrutura estruturada que forja uma taxonomia capaz de categorizar e organizar um sistema dorsal na tessitura dos sistemas de inteligências, na sinergia entre dados complexos e sua gestão na modulação de IA, como suporte interpretativo nesses processamentos de dados complexos, criando uma linguagem comum, que permite uma comunicação eficaz na integração de dados, em particular, quando se trata de fontes de dados heterogêneos. Enfim, a ontologia designa algumas vantagens na estruturação da IA frente a representação do dado, facilitando a comunicação e compartilhamento, garantindo escalabilidade de aplicações, para tomada de decisões precisas. A inteligência artificial (IA) enquanto fenômeno contemporâneo, enfrenta um legado filosófico relacionado ao ideal aristotélico grego do homem racional, pois pela primeira vez esse legado racional encontra-se ameaçado como verdade apodíctica, em particular, frente a substituição do mundo do trabalho intelectual humano por um processo maquínico das IAs.

Argumenta-se que a IA passou a assumir uma função semelhante à *Ananque*, conceito mítico grego de destino ou determinação divina inevitável, que domina integralmente a existência humana. Nesse cenário, a IA representa uma nova forma de controle absoluto, análoga a

narrativa mítica grega referente a interferência divina nos destinos das vidas humanas, equiparando-se na contemporaneidade à lógica dominadora do capital, no sistema-mundo do capital, e suas estratégias de manipulação através da mídia global das redes sociais.

Essa deificação da IA e seu domínio divino-tecnológico, pode ser superada através da práxis humana libertadora, marcada pela mesma escala de um poder disruptivo do acaso (Tykhe), como força libertadora, capaz de criar dúvida, incerteza, engano, mentira, trapaça, forjado a partir da singularidade do inesperado. Enfim, da engenhosidade do poder acontecimental.

O acaso surge como agente transformador e inventivo, permitindo ao homem exercer um protagonismo real na construção do próprio destino, apesar das tragédias inerentes a sua liberdade, como equilíbrio frente ao exercício de ousadia de sua autonomia.

A Tykhe sempre estava acompanhada de seus irmãos titãs, Peithó (deusa da persuasão), Pluto (a personificação da riqueza), e Métis (astúcia). Essa irmandade revela que a Tykhe, representada pelo uso de uma faixa de tecido sobre sua visão, que designava a sorte como um elemento do aleatório, pois a fortuna é cega. Deixando uma margem de incerteza capaz de equilibrar os destinos, abrindo as portas para que a práxis humana possa equilibrar as forças, abrir os caminhos, criar potências libertadoras para o agir humano e suspender a certeza do poder dos deuses. Enfim, a deusa Tykhe traz a possibilidade de encararmos que a fortuna é cega, que está além do controle humano, pois a sorte e o azar estão ao acaso, e seu caráter imponderável.

Nesse contexto, a práxis humana diante do acaso exige uma capacidade criativa para enfrentar os acontecimentos, sem perder a

capacidade de construir mediações entre a moral, ética, política e a religião, operando um equilíbrio prático diante da sobrevivência cotidiana.

Na tradição da filosofia grega antiga a vida de contemplação implicava num viver capaz de criar condições de contemplar a verdade e a felicidade como uma atividade intrínseca ao intelecto, distinta da vida simples prática da atividade comum do cotidiano. Entretanto, as atividades que almejam um *thelos*, uma finalidade capaz de conceber o germe projetivo guiado pela razão tem um caráter de *práxis*.

Aristóteles defende que a vida da contemplação é um *primum movens* ou uma primeira causa não causada, que em sua metafísica defende como pilar original para uma vida do perfeitamente belo, da autocontemplação do intelecto ativo. Essa primazia da atividade intelectual em Aristóteles parte de uma cosmovisão do motor imóvel, como defende em seu livro 8 da Física e no livro 12 da Metafísica, “que deve haver um ser imortal e imutável, responsável por toda a integridade e ordem no mundo sensível”. A supremacia da atividade intelectual de Aristóteles perdura na história da filosofia e o deifica no debate sobre a ontologia das Inteligências Artificiais.

Nessa perspectiva de tencionar um caráter metafísico sobre a inteligência artificial faz necessário resgatar o debate platônico no diálogo de Fedro sobre a linguagem como *phamakon*, que pode ser remédio, veneno e cosmético. Essa condição de possibilidade faz com que tenhamos um senso crítico sobre os impactos desse dispositivo tecnoinformacional, não mergulhando no debate de forma desatenta e ingênuas, com um otimismo desmedido, assim como, ao contrário, não devemos ceder os ímpetos de um cetismo catastrófico.

Inteligência artificial e o ideal moderno

A inteligência artificial, hoje em dia, se apresenta como uma das formas mais avançadas do ideal moderno de racionalidade instrumental.

Elá já não é vista só como uma ferramenta, mas sim como algo que toma decisões por conta própria, aprende com a experiência e até cria coisas novas (aprendizado de máquina). Isso tudo levanta questões importantes sobre o quanto essa tecnologia tem autonomia, se os algoritmos estão sendo justos e, no fim das contas, e da própria noção de humanidade, ao realizar operações que até recentemente eram atribuídas a nós, tencionando a tradição aristotélica do *zoon logikon* (animal racional). Se a razão sempre foi vista como aquilo que tornava os humanos especiais (*areté*) — a base das nossas virtudes e do nosso jeito de agir com ética —, agora que ela está sendo reproduzida por máquinas, fica difícil essa distinção. Em seu livro *Ética na Inteligência Artificial*, Mark Coeckelbergh (2023, p. 18) alerta: “Entramos em uma Segunda Era da Máquina, em que as máquinas não apenas complementam os seres humanos, como na Revolução Industrial, mas também os substituem”.

A razão técnica, que funciona sem afetos, experiencias ou corpo, virou o modelo dominante de eficiêncie. No lugar da pessoa que pensa, sente e decide com base em valores, entram algoritmos (sistemas automatizados) que só fazem contas, previsões e buscam o que for mais “otimizado”.

O debate em torno da Inteligência Artificial Geral (AGI) reacende temores existenciais sobre a superação da inteligência humana por sistemas artificiais. De acordo com a Época Negócios (Matias, 2024), uma pesquisa conduzida em Stanford revela que os recentes avanços apontam para uma AGI iminente. Os modelos de linguagens os LLMs

ou Large Language Model (Modelo de Linguagem Grande) como o Chat GPT-4, por exemplo, já são considerados por alguns pesquisadores como uma forma inicial dessa superinteligência.

Essa possibilidade impõe desafios filosóficos urgentes: como preservar a autonomia humana diante de sistemas que não apenas executam tarefas, mas interpretam, criam e decidem? A AGI ameaça dissolver a linha entre sujeito e objeto técnico, exigindo um novo paradigma de pensamento para lidar com sua emergência que revela um paradoxo contemporâneo: quanto mais sofisticamos as máquinas, mais perdemos a certeza de controlá-las. O sonho moderno do domínio técnico cede lugar ao pesadelo pós-humano da autonomia incontrolável.

O uso de robôs letais autônomos na guerra da Ucrânia, conforme noticiado pelo Olhar Digital (Capozzi, 2024), inaugura um novo paradigma tecnomilitar: o da delegação integral do gesto bélico à máquina. Trata-se de sistemas que detectam, escolhem e eliminam alvos sem intervenção humana direta, dissolvendo a mediação ética entre ação e responsabilidade.

Nesse cenário, a técnica não apenas instrumentaliza a destruição, mas a automatiza e desumaniza. A ação letal deixa de ser expressão de uma deliberação ética para se tornar cálculo algorítmico. O que está em jogo, portanto, não é apenas a eficácia militar, mas a erosão dos fundamentos morais que sustentam o agir humano em contextos de violência.

A campanha Stop Killer Robots³ representa uma das iniciativas internacionais em defesa da proibição de armas autônomas letais.

3. A campanha *Stop Killer Robots* é uma coalizão internacional de organizações da sociedade civil que atua pela proibição preventiva de armas autônomas letais, defendendo a manutenção do controle humano significativo sobre decisões de uso da força (<https://stopkillerrobots.org>)

Reunindo organizações da sociedade civil, pesquisadores e juristas, o movimento denuncia o esvaziamento ético provocado por sistemas que decidem quem vive e quem morre sem supervisão humana. Ao reivindicar “controle humano significativo” sobre decisões críticas, a campanha inscreve-se em uma tradição ética que recusa a desumanização automatizada. A crítica formulada pela ONG não pode ser reduzida à uma tecnofobia, ela propõe uma abordagem regulatória que reafirme o controle humano sobre decisões críticas. Trata-se, portanto, de uma ação política que exige a reinscrição da técnica dentro de marcos éticos e jurídicos que garantam o primor da humanidade sobre os algoritmos. O surgimento dessa mobilização confirma a tese de que a IA não é apenas uma questão de engenharia, mas um problema filosófico, ético e político de primeira ordem.

No campo da cultura, a produção de livros considerados best-sellers que foram escritos por inteligência artificial, como relatado pela BBC Brasil (2024), provoca uma reconfiguração radical das categorias de autoria e originalidade. Ao replicar padrões narrativos, estruturas estilísticas e vocabulário humano, os sistemas de linguagem artificial (LLM) geram textos que se confundem com a produção criativa humana — ainda que desprovidos de experiência subjetiva ou intencionalidade estética.

A IA literária, longe de inaugurar novos modos de expressão, tende a reforçar o já conhecido, subordinando a linguagem à lógica do consumo. O resultado é a simulação de originalidade sob a forma de estatística, um esvaziamento da subjetividade artística que ameaça o próprio sentido da criação.

A decisão da Netflix de implementar novas funcionalidades baseadas em inteligência artificial, conforme noticiado pelo Correio Braziliense (Redação C. B. Radar, 2025), insere-se em uma lógica cada vez mais presente no campo do entretenimento digital: o uso intensivo de dados para moldar experiências personalizadas. Embora o discurso oficial aponte para uma melhoria na recomendação de conteúdo, o que está em jogo é uma sofisticada forma de coleta e processamento de dados que ultrapassa a simples mediação técnica. Ao analisar padrões de comportamento, tempo de tela, preferências narrativas e até reações emocionais, os algoritmos passam a operar como dispositivos de modulação da atenção e da subjetividade. Em vez de apenas oferecer opções, essas plataformas ajudam a construir desejos, gostos e modos de ver o mundo, transformando o espectador em um perfil previsível e explorável comercialmente. A promessa de uma experiência sob medida esconde, assim, uma nova forma de controle cultural e econômico, baseada na vigilância algorítmica e na governança silenciosa dos dados, que será em breve copiada pelo mercado editorial.

No caso amplamente discutido do documentário *Coded Bias* (Buolamwini, 2020) evidencia-se como algoritmos empregados em reconhecimento facial e vigilância reproduzem vieses de raça e gênero. A pesquisadora Joy Buolamwini, do MIT, demonstra que tais sistemas operam com baixa precisão em rostos negros e femininos, revelando que os dados que alimentam a IA estão contaminados por estruturas de exclusão. Essa violência algorítmica não é mero erro técnico: é efeito de uma epistemologia que naturaliza desigualdades históricas. Inspirando-se em Foucault, pode-se afirmar que a IA atua como nova tecnologia biopolítica, que classifica, normatiza e exclui segundo lógicas invisíveis.

A inteligência artificial, nesse contexto, não apenas executa comandos, mas aprende, interpreta e age — projetando um futuro em que a soberania humana torna-se instável.

O medo da AGI, portanto, não é irracional: é sintoma da percepção de que a técnica ultrapassou os limites da previsibilidade. A fantasia do controle absoluto desvela sua ilusão, abrindo um abismo ontológico que desafia nossas concepções sobre liberdade, intencionalidade e destino.

O princípio era a verbo

A Bíblia afirma que no princípio era o verbo. No velho testamento no capítulo 11 do Genesis elabora o argumento da existência da diversidade de línguas como uma punição divina frente a soberba humana. A diversidade linguística seria uma contradição entendida como uma desgraça. Entretanto, no capítulo 10, a diversidade linguística não incompreendida como uma desgraça, pois os filhos de Noé disseminaram cada um com sua própria língua.

Essa ambivalência entre desgraça ou benção trata-se de um *confusio linguaru*.

No século 19 houve 173 projetos de línguas internacionais. Todos os projetos almejavam unificar um *logos* discursivo capaz de criar uma unidade uniforme ao projeto de humanidade. No século 18, essa questão da unidade linguística fazia parte do projeto do racionalismo de Descartes como também do método da filosofia do italiano Giambattista Vico em que defendia uma ciência nova expressa por uma união metodológica entre a filosofia e a filologia.

Recentemente um episódio da série Black Mirror da segunda temporada – Be Right Back (Volto já), resgatou a importância da

inteligência artificial como um pêndulo transitório entre o viver e morrer, demonstrando a bruxaria tecnológica envolvendo algoritmos e inteligência artificial na construção de um avatar capaz de resgatar a memória da personagem morta, como também, torna-lá viva através do uso da tecnologia de Máquinas de Aprendizagem. Esse exercício de ficção extrapola as possibilidades tecnológicas disponíveis atualmente na sociedade a partir do cruzamento informacional midiático das redes sociais.

Essa tecnologia de armazenamento de imagem, ritmos sonoros da voz humana, paisagem, gestos, cruzamento de fotografias e vídeos das redes sociais, garantem a possibilidade concreta dessa ficção.

O episódio de Black Mirror demonstra a importância dos dados informacionais deixado no rastro dos ambientes das plataformas e algoritmos digitais. Esses dados são “recordações dolorosas” mesclados por uma tentativa de buscar uma inteligência artificial com aspectos humanoides agregados ao uso de software de reconhecimento de voz e realidade virtual, criando uma percepção no tempo com um *aion*, tempo indeterminado, sem duração, sem fim, sem começo, sem sequência, naquilo que os gregos identificavam como eternidade ou uma força vital.

Esse hibridismo entre algoritmos, inteligência artificial, big data, máquinas de aprendizagem como base tecnológica para termos um alicerce valorativo baseado em tecnologias da informação e comunicação nos ambientes relacionados a IOT (internet das coisas) resulta numa mescla de cultura da virtualidade com a realidade, num híbrido, identificado como capitalismo informacional, que para alguns autores realça a desigualdade social e a polarização da exclusão.

Como já mencionado, o documentário *Coded Bias* (Buolamwini, 2020) aborda criticamente o processo de exclusão social inerente às tecnologias baseadas em inteligência artificial. A obra evidencia como algoritmos de reconhecimento facial reproduzem e intensificam desigualdades estruturais, sobretudo no que se refere a recortes étnico-raciais. O exemplo emblemático é o experimento realizado pela pesquisadora Joy Buolamwini, que constatou o viés racial do sistema ao perceber que sua face só foi plenamente reconhecida quando coberta por uma máscara branca, revelando, assim, a lógica discriminatória inscrita nos dados e parâmetros que orientam tais tecnologias.

Não podemos considerar esse recorte étnico-racial como um erro ingênuo da tecnologia e reconhecimento facial da inteligência artificial e seus algoritmos, portanto, os comportamentos racistas e machistas foram transpostos para os algoritmos de reconhecimento facial.

O uso de inteligência artificial no jornalismo acontece de forma acelerada concomitante com o momento de reorganização empresarial dos conglomerados de mídia. Demissão de jornalista, esvaziamento das redações, surgimento das Fake News, o uso da pós verdade, negacionismo, desinformação, concorrência midiática acelerada e por fim, a própria crise do modelo de negócio oriunda da descentralização do monopólio da informação. Nesse caldo de mudanças dos ambientes da indústria da informação jornalista, surge um tempero novo, que é o uso da inteligência artificial na produção de notícias.

Desde 2009 várias agências de notícias têm utilizado recurso de robô para averiguar informação nas agências de checagem de fatos e em geração de notícias e pequenas notas de pre- resiles sobre acontecimentos cotidianos.

Entre os diversos desafios, a questão ética torna-se o campo novo para pensarmos o papel da inteligência artificial no futuro do jornalismo. Isto porque todo sistema ético parte da premissa de que sem a decisão autônoma não temos como garantir a liberdade e igualdade para decidir sobre as informações publicadas no jornal, da mesma forma que traz implicações legais, pois o acesso à informação é um direito fundamental previsto no ordenamento jurídico brasileiro do artigo 5º da Constituição, em que a lei de acesso à informação deverá zelar pela transparência da informação garantindo sua disponibilidade, autenticidade e integridade.

Entretanto, de acordo com os algoritmos da programação da inteligência artificial, já podemos pôr em suspensão o elemento da autenticidade e integridade desta informação que no fundo não é uma mediação entre coisas, mas entre indivíduos como cidadão em relação com outros cidadãos garantindo a base contratual desse direito fundamental à informação.

Entretanto, nos últimos anos percebemos uma guinada do uso do potencial bélico do uso da Inteligência Artificial.

Ocorre, segundo relatos de investigações jornalísticas recentes, que milhares de palestinos — em sua maioria mulheres, crianças e civis não envolvidos diretamente nos combates — foram mortos em decorrência de ataques aéreos realizados nas primeiras semanas do conflito, cujos alvos teriam sido determinados por sistemas de inteligência artificial. De acordo com os relatórios oficiais, ao identificar presumíveis militantes, as forças armadas optaram, com frequência, pelo uso de *dumb bombs* — bombas não guiadas —, cuja imprecisão intrínseca amplia o potencial destrutivo e eleva significativamente o número de vítimas civis. A implicação direta dessa deificação das IAs

encontra- se no temor, medo, preocupação, receios e ansiedade com a possibilidade de ser substituído pela máquina no trabalho ou o poder dessa tecnologia como máquina de guerra.

Nas Teses sobre Feuerbach, em A Ideologia Alemã e em A Sagrada Família (livro), Karl Marx desenvolve o conceito de práxis ao criticar o materialismo e o idealismo. A práxis revolucionária é então uma atividade teórico-prática em que a teoria se modifica constantemente com a experiência prática, que por sua vez se modifica constantemente com a teoria. A práxis é entendida como a atividade de transformação das circunstâncias, as quais nos determinam a formar ideias, desejos, vontades, teorias, que, por sua vez, simultaneamente, nos determinam a criar na prática novas circunstâncias e assim por diante, de modo que nem a teoria se cristaliza como um dogma e nem a prática se cristaliza numa alienação. Pode-se dizer que o conceito de práxis revolucionária é uma relação entre teoria e prática coerente com a ideia de Marx de uma sociedade sem exploração, uma livre associação de produtores.

A inteligência artificial, portanto, deveria ser encarada como ferramenta mediadora da cultura e auxílio prático à sociedade, mas nunca como árbitro das questões éticas fundamentais da existência humana. Essa perspectiva destaca a necessidade de preservar o protagonismo humano em detrimento da submissão ao determinismo tecnológico. Na busca por compreender fenômenos complexos e caóticos do cotidiano, o texto evoca também a relevância dos sistemas matemáticos complexos, como a matemática do caos, dos sistemas emergentes e da complexidade. Esses modelos permitem apreender a instabilidade e imprevisibilidade do acaso através de simulações que tentam estabelecer parâmetros de constância mínima em meio ao caos. Aplicações

práticas são evidenciadas na criptografia, que utiliza padrões aleatórios para garantir segurança, e na robótica avançada, exemplificada pela capacidade dos robôs humanoides da Boston Dynamics em interagir dinamicamente com o ambiente através de movimentos complexos e aparentemente espontâneos. Adicionalmente, os modelos emergentes demonstram como padrões complexos podem surgir de interações simples, com exemplos concretos nas redes colaborativas como Linux, Wikipédia ou mesmo jogos de cartas, onde a interação dinâmica gera uma informação nova e significativa a partir de ruídos aparentemente irrelevantes. Esses sistemas são explicados pela teoria da emergência, que enfatiza tanto a sincronia quanto a diacronia nos processos de formação de padrões complexos. O texto reforça a importância da simplicidade analítica, segundo o princípio da Navalha de Occam, que aconselha evitar complexidades desnecessárias ao interpretar fenômenos naturais e sociais. Por fim, defende-se uma cultura “paródico-tradutória”, caracterizada pela criatividade e abertura, capaz de resistir às determinações absolutas impostas tanto pela cosmogonia teológica grega quanto pela pretensão determinista dos algoritmos da IA. Essa perspectiva latino-americana valoriza o acaso como dimensão essencial da existência cultural e social, desmistificando o domínio artificial e afirmado a riqueza inventiva e irruptiva da vida cotidiana.

Considerações Finais

A inteligência artificial, ao emergir como uma das expressões mais sofisticadas da racionalidade técnica contemporânea, recoloca no centro do debate filosófico a tensão entre determinação e liberdade, previsibilidade e acaso, instrumentalidade e criação. Longe de ser apenas

um avanço técnico, o desenvolvimento da IA revela uma mutação ontológica: a substituição progressiva da razão humana — historicamente concebida como fundamento da ação ética e da autonomia política — por dispositivos maquinícios que operam a partir de algoritmos e lógica estatística.

Neste contexto, o ensaio propõe uma inflexão crítica ao romper com a dicotomia tecnofílica e tecnofóbica, recusando tanto o otimismo acrítico quanto o catastrofismo paralisante. Ao mobilizar a figura mitológica de Tykhe como metáfora para o poder do acaso e da irrupção do inesperado, o texto reabilita uma dimensão esquecida da experiência humana: a potência inventiva do incerto, da dúvida e da descontinuidade. Tykhe torna-se, assim, figura de resistência ao determinismo algorítmico, convocando uma práxis que, longe de se submeter ao controle maquinício, reinscreve o humano no campo da ação transformadora.

Essa práxis exige não apenas atenção às dimensões técnicas da IA, mas uma abordagem ética, política e estética que confronte suas consequências no mundo social. A crítica à automatização da violência bélica, à vigilância racializada, à manipulação algorítmica dos desejos e à erosão da autoria criativa evidencia que estamos diante de um problema que ultrapassa o domínio da engenharia: trata-se de uma disputa pela forma de vida e pelo próprio destino da experiência humana. Nesse sentido, o artigo não apenas denuncia os riscos de uma “deificação tecnológica” — que torna a IA árbitra de decisões morais —, mas também defende a necessidade de recuperar a capacidade crítica e criativa do sujeito frente às mediações técnicas.

Ao reativar tradições filosóficas como a concepção aristotélica de práxis, o diálogo platônico sobre o *phármakon* e os alertas

contemporâneos sobre o poder normativo dos dados, os autores elaboraram uma crítica cultural sofisticada, que articula referências clássicas e contemporâneas para pensar a IA não como uma entidade autônoma, mas como uma construção histórica e social. A metáfora do *phármakon*, enquanto remédio, veneno e cosmético, reforça a ambivalência própria das tecnologias da informação, cuja potência de cura ou destruição depende do uso que delas se faz e do contexto em que são mobilizadas.

Assim, a reflexão proposta não se limita a um diagnóstico, mas aponta para a necessidade de um novo paradigma de enfrentamento: uma ética do acaso, uma política da incerteza, uma pedagogia da imprevisibilidade. Frente ao imperativo da eficiência técnica e da modelização algorítmica da vida, a Tykhe nos recorda que a liberdade só se realiza quando o sujeito é capaz de agir mesmo diante do indeterminado — e que é precisamente na ruptura com a lógica totalizante dos sistemas que reside a possibilidade de reinvenção do comum. Em um mundo ameaçado pela substituição do humano por sistemas cada vez mais autônomos e opacos, pensar a inteligência artificial a partir do acaso não é negar sua potência, mas reivindicar o direito de errar, improvisar, imaginar e decidir. Em suma, é reafirmar o valor político e existencial da liberdade em tempos de automatização crescente da vida cotidiana.

Referências

Aristóteles. (2001). *Metafísica de Aristóteles II*. Edições Loyola.

Aristóteles. (2009). *Física I-II* (Edição bilíngue). Editora da Unicamp.

BBC Brasil. (2024). *Livro best-seller escrito com IA levanta debate sobre autoria*. <https://www.bbc.com/portuguese/articles/crm7841yxp7o>

Brooker, C. (Escritor), & Joffé, O. (Diretor). (2013, 11 de fevereiro). *Be Right Back* (Temporada 2, Episódio 1) [Série de TV]. Em C. Brooker (Produtor executivo), *Black Mirror*. Endemol UK.

Buolamwini, J. (Diretora). (2020). *Coded Bias* [Documentário]. Netflix.

Capozzi, B. (2024, julho 3). Robôs assassinos alimentados por IA estão em uso na guerra da Ucrânia. *Olhar Digital*. <https://olhardigital.com.br/2024/07/03/pro/robos-assassinos-alimentados-por-ia-estao-em-uso-na-guerra-da-ucrania/>

Coeckelbergh, M. (2023). *Ética na inteligência artificial*. Edições 70.

Matias, E. F. (2024, maio 2). Quem tem medo da IA geral? *Época Negócios*. <https://epocanegocios.globo.com/colunas/na-fronteira/coluna/2024/05/quem-tem-medo-da-ia-geral.ghml>

Redação C. B. Radar. (2025). Netflix vai começar a usar IA em nova funcionalidade. *Correio Braziliense*. <https://www.correiobraziliense.com.br/cbradar/netflix-vai-comecar-a-usar-ia-em-nova-funcionalidade- veja-detalhes/>

A INTERNET COMO ESPAÇO DE PARTICIPAÇÃO POLÍTICA: UM ESTUDO A PARTIR DOS HÁBITOS DAS JUVENTUDES BAURUENSES¹

*Aline Cristina Camargo²
Clara Lopes Sganzerla³*

A era digital provocou transformações profundas nos modos de produção, distribuição e consumo de informações. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) remodelaram a estrutura do espaço público e impactaram diretamente a forma como a cidadania é exercida. A internet, nesse contexto, passou a ocupar um papel central nas dinâmicas sociais contemporâneas, tornando-se um dos principais

-
1. Pesquisa em andamento na modalidade Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).
 2. Doutora em Mídia e Tecnologia. Professora do curso de Jornalismo, UNESP. Líder do Observatório da Opinião Pública na Arena Digital.
aline.c.camargo@unesp.br
 3. Estudante de Jornalismo. Pesquisadora PIBIC do Observatório da Opinião Pública na Arena Digital.

ambientes de disputa simbólica e política. No cenário da onipresença da internet no cotidiano facilitado pela convergência de mídias (Spinelli & Portas, 2023), torna-se função cívica a responsabilidade ao consumir informações no ambiente cibernetico, buscando criar critérios e responsabilidade na produção e consumo no ambiente digital.

A partir da perspectiva geracional, é importante a análise comportamental desse consumo, pois a juventude se destaca como agente privilegiado na apropriação dos recursos digitais. Para isso, utilizaremos a classificação de juventude de 15 e 29 anos da Unesco (2004). Conforme o Atlas da Juventude (2021), essa parcela contabiliza aproximadamente 47 milhões de jovens no país, representando 22% da população.

É importante ressaltar a importância do cuidado no consumo informacional dessa faixa etária por ser, além de um retrato da sociedade do futuro, um período de constituição social do indivíduo (Abramo, 2007). Quando esse processo se dá em meio à intensa circulação de informações, à multiplicidade de vozes e à constante evolução tecnológica, o papel da mídia se torna ainda mais relevante. Entrelaçado com esse momento primordial no desenvolvimento pessoal, a informação carrega a base primária do conhecimento, da interpretação, do diálogo, da decisão e da participação (Camargo, 2020), sendo a chave para uma participação político-cidadã eficiente.

Além disso, as mídias digitais tornam-se, neste contexto, uma parte essencial da vida cotidiana da juventude, pois moldam opiniões, preconceitos, estereótipos e dilemas, os quais orientam a compreensão dos significados das ações cotidianas, inclusive experiências de cidadania. Quando os indivíduos adquirem competências críticas para interagir com os meios, são capazes de reconhecer agendas políticas,

resistir à manipulação e reivindicar seus direitos, pois as redes sociais, blogs, fóruns e plataformas de vídeo tornaram-se instrumentos para narrativas, mobilizações coletivas e construção de novos espaços de participação. Em razão disso, é importante analisar a forma como esse consumo é feito pois, quando há competências para acessar a mídia de forma mais crítica, espera-se que os indivíduos sejam capazes não só de reconhecer agendas pessoais, mas também políticas.

No cenário global, dados do Digital News Report (2024) ilustram a crescente centralidade das redes sociais digitais na difusão de conteúdos informativos, especialmente entre os jovens de 18 a 24 anos. Apesar disso, observa-se uma preocupante dificuldade na identificação de conteúdos falsos entre seus usuários. No Brasil, segundo pesquisa do Instituto de Tecnologia e Sociedade (ITS, 2020), apenas 27% dos jovens afirmam checar a veracidade das informações recebidas no WhatsApp, enquanto 61% dizem confiar sem verificar. Esses números revelam fragilidades no letramento digital e a vulnerabilidade dessa faixa etária à desinformação.

Como Ferreira e Christofoletti (2023) abordam, o caos informational gerado durante a pandemia de Covid-19 pelo conjunto de decisões equivocadas, polarização política e “a penetração no imaginário de camadas influentes da população se dava sem filtros de verificação, sem apego a fatos e evidências e com claros propósitos de manipulação informativa” comprovou como uma opinião grupal pode ser tomada como “pública” quando ela se impõem subjetivamente como dominante, o que resulta em uma representação equivocada do real peso de seu comportamento (Habermas, 1971).

No contexto atual da desinformação, definido pela Unesco (2020) como “tentativas deliberadas (frequentemente orquestradas) para confundir ou manipular pessoas por meio de transmissão de informações desonestas”, a falta de alerta é preocupante, pois apesar da expansão das redes ter sido determinante para ampliação de vozes no debate público, a garantia da excelência das discussões e da fiabilidade das informações atribuída não foi garantida (Ferreira & Christofoletti, 2023).

Historicamente, com o uso massivo de computadores e celulares, os jovens passam a investir em seus processos de aprendizagem e na construção de relações sociais nesses novos ambientes, acessando diversas realidades culturais e constituindo suas identidades (Hall, 2019). Parte desses processos também integram a maneira como eles se posicionam e como se sentem motivados quando questionados sobre determinados assuntos, principalmente relacionados a temas políticos e globais.

No entanto, essa conectividade não se traduz automaticamente em participação política qualificada. O acesso à informação, por si só, não garante o engajamento político efetivo, sendo necessário um conjunto de competências cognitivas e formativas para transformar o consumo em ação. Além disso, um dos problemas mais persistentes para a concretização desse processo de engajamento entre jovens é o “hiato de participação”, resultante da desigualdade no acesso às tecnologias digitais e à lacuna na formação de habilidades necessárias para usá-las, o que retarda a sua apropriação e utilização, reforçando desigualdades existentes (Albu et al., 2020). Essa lacuna aprofunda a exclusão digital e limita a possibilidade de apropriação significativa dos meios de comunicação por parte de determinados segmentos sociais.

Metodologia

Para a realização da pesquisa a que se refere este artigo, um questionário foi aplicado a uma amostragem não probabilística por tipicidade, segundo a proposta metodológica de Gil (1999), visando representar características relevantes do universo de jovens moradores da cidade de Bauru, interior do estado de São Paulo. Ao todo, foram coletadas 100 respostas no período entre fevereiro e março de 2025.

A amostra foi composta majoritariamente por mulheres (70%), com predomínio da faixa etária entre 21 e 24 anos (40%). Observou-se uma predominância de participantes com ensino superior em curso (53%) e um recorte étnico majoritariamente branco (80%), o que reflete certas desigualdades na composição da amostra e também na estrutura social da cidade.

As perguntas buscaram compreender: a) perfil dos jovens respondentes; b) práticas de consumo de notícias, c) níveis de confiança nas diferentes mídias, d) hábitos de checagem de informações e e) modalidades de participação política desempenhadas.

Alguns resultados

Nesta seção, serão apresentados alguns dos resultados obtidos a partir da aplicação do questionário. É imprescindível lembrar que esta investigação está em andamento, e outras inferências poderão ser realizadas a partir da aplicação da segunda etapa, a coleta de informações a partir de grupo focal.

Entre os 100 jovens que responderam à pesquisa, 6% relataram permanecer conectados por até 2 horas ao dia; 49% afirmaram estar online entre 3 e 5 horas; 40% permanecem conectados entre 6 e

10 horas; e 5% relataram mais de 10 horas diárias de uso. Esses números revelam um alto grau de imersão digital entre a maioria da amostra, o que reforça a importância de refletir sobre a qualidade da informação consumida neste tempo e, concomitantemente, demonstra também que o tempo gasto não é sinônimo de qualidade de consumo. As redes sociais e/ou aplicativos mais utilizados pela parcela são WhatsApp (94%), Instagram (93%) e TikTok (55%).

Quando questionados sobre seu nível de informação em relação à política local, 23% dos participantes se consideram informados, 29% afirmam não estar informados e 48% dizem estar, às vezes, informados. Segundo a amostra, 60% dos entrevistados consomem conteúdos sobre política por gostarem de estar informados, e 56% possuem interesse pessoal sobre o assunto. A maior parte da amostra também respondeu que busca informações sobre o assunto pela internet (92%), seguido das redes sociais (59%) e televisão (34%), um reflexo da crescente presença de políticos no ambiente digital.

Dentre as modalidades de participação política mais utilizadas pelos participantes, 83% afirma ter votado na última eleição, 64% afirmou que assistiu a debates na televisão e 49% seguem pessoas que tratam sobre o assunto nas redes sociais. Além disso, 42% tentou mudar o voto de alguma pessoa ao seu redor, demonstrando uma preocupação e um exercício da cidadania.

Ao indicarem os veículos de comunicação online que mais consomem na internet, o Portal G1 apareceu como o veículo mais citado, sendo mencionado por 78% dos respondentes, demonstrando sua ampla presença e relevância no consumo de notícias digitais. Em seguida, a Folha de S. Paulo foi mencionada por 46% dos participantes, evidenciando

também seu alcance consolidado. O JCNet/Jornal da Cidade (20%), um portal de notícias local, também ganhou destaque, enquanto outros portais de relevância incluem o UOL (13%), CNN (11%), Estadão (11%) e BBC (11%).

Além desses, também foram citados o Mídia Ninja (7%), O Globo (7%) e Brasil de Fato (6%). A presença de portais como Jovem Pan (4%), Nexo Jornal (3%) e Metrópoles (3%). No que diz respeito sobre o hábito de conversar sobre política, 56% dos participantes afirmaram tratar do tema em casa, com os pais; 53% mencionaram rodas de amigos; 36% citaram a sala de aula ou a faculdade; e 33% relataram debater com o parceiro ou parceira.

A partir dos dados gerais obtidos, os resultados serão discutidos a partir dos seguintes eixos: r: a) perfil dos jovens respondentes; b) práticas de consumo de notícias, c) níveis de confiança nas diferentes mídias, d) hábitos de checagem de informações e e) modalidades de participação política desempenhadas.

a) Perfil dos jovens respondentes

Os dados revelam um perfil majoritariamente composto por jovens entre 18 e 24 anos, o que reforça a incidência de estudantes universitários na amostra. Há uma predominância do gênero feminino (70%) e de indivíduos que se identificam como brancos (80%), seguidos por pardos (12%) e pretos (6%). Quanto à renda familiar, a maioria se concentra nas faixas entre 1 e 5 salários mínimos, sugerindo uma realidade econômica intermediária. No que tange à escolaridade, destaca-se que mais da metade dos respondentes está cursando o ensino superior.

A renda pessoal, embora variada, revela que grande parte dos jovens possui algum tipo de remuneração, seja por meio de emprego formal, estágio ou apoio financeiro familiar. Outro dado relevante é que dois terços dos respondentes não são naturais de Bauru, o que sugere uma movimentação migratória para a cidade, possivelmente relacionada à oferta de ensino superior e oportunidades profissionais.

b) Práticas de consumo de notícias

O consumo de notícias entre os jovens bauruenses ocorre predominantemente por meios digitais, com destaque para o acesso frequente a portais como G1, Folha de S. Paulo, UOL e BBC. O uso de redes sociais, especialmente Instagram, Twitter e TikTok, também se apresenta como canal de informação relevante, embora de forma mais fragmentada e associada a hábitos cotidianos.

A televisão ainda mantém certa relevância, sobretudo como fonte de atualização periódica, enquanto o rádio e a mídia impressa possuem alcance bastante reduzido entre esse público. Tais resultados evidenciam uma mudança no paradigma informacional, caracterizada pela transição da mídia tradicional para o ambiente digital, onde os jovens priorizam acesso rápido, portátil e constantemente atualizado.

Esse comportamento também sugere que o consumo de notícias não ocorre apenas por interesse político ou cívico, mas frequentemente está associado a rotinas informais de navegação online, como o uso das redes para entretenimento ou contato social.

c) Níveis de confiança nas diferentes mídias

A percepção de credibilidade revela-se como um aspecto crítico na relação dos jovens com a mídia. As redes sociais apresentam baixos índices de confiança, sendo majoritariamente vistas como espaços propensos à desinformação. Plataformas como o WhatsApp, por exemplo, são frequentemente utilizadas para consumo de conteúdo, mas raramente consideradas fontes confiáveis.

Em contrapartida, os veículos jornalísticos tradicionais com presença digital tendem a ocupar posições de maior credibilidade. A confiança, no entanto, não é irrestrita — muitos jovens afirmam confiar apenas “às vezes” ou “em poucas ocasiões”, o que aponta para uma postura mais crítica e seletiva diante da informação, embora nem sempre fundamentada em práticas sistemáticas de verificação. Essa seletividade pode refletir tanto um maior nível de consciência sobre os riscos da desinformação quanto uma incerteza generalizada diante da abundância de conteúdos disponíveis

d) Hábitos de checagem de informações

Apesar de uma exposição constante a informações pelas redes sociais e aplicativos de mensagem, a prática ativa de checagem ainda é limitada. Muitos respondentes afirmam não verificar a veracidade das informações com frequência, ou fazem isso apenas quando a notícia parece “suspeita” ou causa impacto imediato. Quando checam, tendem a buscar confirmação em portais de confiança ou utilizam mecanismos de busca como o Google para comparar informações.

Este comportamento revela uma lacuna entre a percepção de risco da desinformação e a adoção efetiva de práticas de verificação. Isso indica a necessidade de ações de educação midiática.

e) Modalidades de participação política desempenhadas

A maioria dos jovens afirma ter votado nas últimas eleições, o que demonstra um nível básico de engajamento institucional. Além disso, muitos relatam ter assistido a debates políticos, seguido figuras públicas nas redes sociais e tentado convencer outras pessoas a mudar seu voto. Algumas respostas também mencionam a participação em protestos, petições online ou movimentos estudantis, ainda que em menor escala.

A participação tende a se dar em modalidades digitais e informais, com menor presença em partidos políticos ou organizações tradicionais. Isso reflete um perfil de engajamento mais horizontal, espontâneo e mediado por redes sociais, típico das gerações mais jovens.

Assim, a juventude bauruense demonstra uma política em rede, marcada por engajamentos episódicos, fluídos e mediados por plataformas digitais, que desafiam os modelos clássicos de participação cívica.

Os dados coletados corroboram estudos contemporâneos sobre as mudanças nos hábitos informacionais da juventude brasileira. Conforme destaca Jenkins et al. (2009), o ambiente midiático atual é marcado pela convergência entre os meios tradicionais e as mídias digitais, criando novas formas de engajamento cívico e cultural. Os jovens bauruenses exemplificam essa transição: embora ainda recorram a veículos jornalísticos tradicionais, fazem isso em um contexto de navegação multiplataforma, em que o consumo de informação é mediado por redes sociais, algoritmos e interações em rede.

Essa reconfiguração informacional também está alinhada às observações de Livingstone (2004), que ressalta o papel das competências digitais na mediação das experiências com a mídia. A baixa frequência de checagem ativa de informações entre os respondentes

sugere um déficit em letramento midiático e informacional, que se mostra preocupante diante do avanço das práticas de desinformação.

Por outro lado, o engajamento político, embora presente, assume formatos menos tradicionais. A ideia de participação política conectiva, proposta por Bennett e Segerberg (2012), é útil para entender o fenômeno observado: jovens se engajam por meio de ações personalizadas, descentralizadas e conectadas por redes digitais, em contraste com o modelo organizacional clássico de partidos e movimentos estruturados.

Esse dados reforçam a urgência de políticas públicas e ações educativas voltadas ao desenvolvimento do pensamento crítico, à análise da confiabilidade das fontes e à valorização da informação de qualidade como bem público.

Algumas Considerações

A pesquisa a que se refere este artigo indica que há diversos fatores, internos e externos, que influenciam os hábitos dos jovens no uso da internet, assim como as suas práticas culturais, sociais e políticas realizadas na rede. A partir da aplicação de questionários eletrônicos a uma parcela de pessoas com idade entre 15 e 29 anos e moradores da cidade de Bauru (interior de São Paulo) foi possível observar que a utilização das TICs está diretamente relacionada aos aspectos cognitivos dos sujeitos – como conhecimento de seu uso, acesso à linguagem letrada e aos repertórios, nível de escolaridade, letramento digital, entre outros fatores que são decisivos nos momentos de interação social via web. Observa-se que aqueles que detêm mais recursos cognitivos (os mais escolarizados) são os que acessam a rede com mais frequência e por mais tempo. Também, são os que acumulam maiores índices de

práticas interativas e de domínio de novos recursos e ferramentas para participação política no âmbito digital.

A acumulação de práticas demonstra maior preparo, compreensão e disposição dos usuários para as interações no mundo digital, o que permite que esses grupos façam usos mais intensivos, plurais e diversificados das possibilidades comunicativas da internet. Os usuários que possuem menor capital de experiência com as redes e dispositivos digitais, por sua vez, serão provavelmente também os que desenvolverão práticas mais restritas e circunstanciais de conexão e participação.

A digitalização contribuiu de forma geral, para o aumento do fornecimento de notícias, mas a maioria das fontes produtoras de informações permanece a mesma, o que indica que a popularização da internet não contribuiu para reconfigurar a propriedade, a distribuição territorial e populacional dos meios de comunicação brasileiros. Os principais sites de notícias no Brasil são controlados pelos mesmos agentes que controlavam a mídia no período pré-internet, apesar de haver uma produção de conteúdo relevante feita atores sociais independentes, como grupos e movimentos sociais, sindicais, culturais; ou seja, pelos coletivos e organizações da sociedade civil.

Desde que a internet se tornou a segunda principal plataforma de consumo de notícias, o público brasileiro está voltado para um maior número de fontes e uma maior variedade de formas de acessar conteúdos de notícias. Isso tem fornecido novas ferramentas e oportunidades para grupos minoritários e para a mídia independente e é uma fonte autônoma de notícias para a parcela da população com acesso à internet. Contudo, os efeitos da mídia digital na qualidade da notícia ainda não estão claros. É imprescindível salientar que os mesmos conglomerados

midiáticos que dominam as plataformas de notícias tradicionais também atraem a maioria dos usuários da internet no Brasil, e o tipo de conteúdo fornecido por esses conglomerados permanece essencialmente o mesmo, o que pode ser confirmado a partir dos dados de que os portais mais acessados pelos jovens que compõem a amostra são dos mesmos grandes grupos midiáticos.

Os dados obtidos na pesquisa revelam, também, que, embora a juventude bauruense apresente elevado índice de conectividade e exposição diária à internet, tal realidade não implica, necessariamente, em práticas informacionais qualificadas ou em participação política efetiva. Apesar da maioria da amostragem ter se engajado politicamente e exercido, ao menos, o direito ao voto, as informações e notícias que embasaram a escolha podem ter sido afetadas pela desinformação.

A expressiva quantidade de horas conectadas e o interesse declarado por temáticas políticas revelam um potencial de engajamento cívico; contudo, os índices reduzidos de checagem frequente de informações e a permanência da centralidade de grandes conglomerados midiáticos como principais fontes noticiosas demonstram a persistência de lacunas significativas no consumo crítico da informação. A concentração da produção de conteúdo nas mãos nesses conglomerados, conforme demonstrado por Porto (2012), compromete a diversidade informacional, primordial para a formação de opiniões embasadas.

A apropriação crítica dos recursos digitais está diretamente condicionada ao nível de letramento midiático, ao repertório sociocultural e às habilidades cognitivas dos sujeitos, além de se tratar de um espaço extremamente ligado ao desenvolvimento pessoal dessa parcela. Dessa forma, a formulação de políticas públicas voltadas à promoção

do letramento digital e midiático, definido pela Unesco (2004) como “a capacidade de acessar, gerenciar, entender, integrar, comunicar, avaliar e criar informações de forma segura e adequada por meio de tecnologias digitais para trabalho, empregos decentes e empreendedorismo” é essencial para a formação cidadã dos jovens, considerando sua centralidade na constituição de uma esfera pública plural e democrática é essencial.

Além disso, o estudo confirma a existência de um “hiato de participação” (Albu et al., 2020), causado por desigualdades no acesso às habilidades e aos repertórios necessários para o uso pleno e consciente das tecnologias da informação. Os sujeitos com maior capital escolar e domínio técnico demonstraram maior familiaridade com práticas interativas e com o uso das redes digitais como ferramentas de ação política. Em contrapartida, aqueles com menor acúmulo de competências tendem a reproduzir práticas mais passivas, com consumo restrito e pouca iniciativa de verificação ou contestação do conteúdo informacional.

Somente com a ampliação do acesso às competências críticas e com o estímulo à diversidade de fontes informacionais será possível consolidar a internet como espaço efetivo de participação política e exercício consciente da cidadania no contexto digital contemporâneo pois, embora os jovens apresentem maior letramento digital e, portanto, mais instrumentos para compreender as dinâmicas de funcionamento do ambiente digital e do ecossistema informacional do que grupos demográficos de gerações mais velhas, eles também são fortemente afetados pelos desafios trazidos pela desinformação (Albu et al., 2020).

Por fim, a pesquisa evidencia que os jovens bauruenses vivem uma relação complexa com a informação e a política. Eles consomem notícias predominantemente em ambientes digitais, exercem seletividade

crítica diante das fontes, mas ainda carecem de práticas sistemáticas de verificação. Apesar de participarem politicamente, sua atuação se dá de forma mais difusa, personalizada e mediada pelas redes sociais.

Esse cenário aponta para a necessidade de estratégias de educação midiática mais efetivas, capazes de formar jovens não apenas como consumidores, mas como agentes conscientes e ativos no ecossistema informacional. Além disso, reafirma o papel das universidades e instituições públicas como mediadoras na construção de uma cultura política democrática e informada.

Referências

- Abramo, H. W. (2007). Considerações sobre a tematização social da juventude no Brasil. In O. Fávero (Org.), *Juventude e contemporaneidade*. UNESCO, ANPEd.
- Albu, D., Cerqueira, D., Konopacki, M., & Guimarães, T. (2020). *Hablatam: dinâmicas de consumo e compartilhamento de informações por jovens brasileiros*. ITS. <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2020/08/Relat%C3%B3rio-Hablatam.pdf>
- Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2012). The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics. *Information, Communication & Society*, 15(5), 739-768.
- Camargo, A. C. (2020). *Usos E Apropriações De Tecnologias Digitais Para A Participação Político-Cidadã: perspectivas das juventudes brasileiras* [Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista (UNESP)]. <https://repositorio.unesp.br/items/1fff9d07-ffc6-4d66-8c9e-f26a78009904>

Ferreira, V. P., & Christofoletti, R. (2024). COVID-19 e combate à desinformação: a experiência do Consórcio de Veículos de Imprensa no Brasil. *Cuadernos.info*, (57), 137–157. <https://cuadernos.info/index.php/cdi/article/view/62783>

Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

Habermas, J.. (1971). Mudança Estrutural da esfera pública. investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa. Tempo Brasileiro.

Hall, S. (2019). *A identidade cultural na pós-modernidade*. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. Lamparina.

Jenkins, H., Ford, S., & Green, J. (2009). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. NYU Press.

Livingstone, S. (2004). Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *Communication Review*, 7(1), 3–14.

Porto, M. (2012). *Media power and democratization in Brazil: TV Globo and the dilemmas of political accountability*. Routledge.

Spinelli, E. M., & Portas, I. A. (2023). A mídia como agente socializador e político: o consumo midiático de jovens no Ensino Médio. *Contracampo*, 42(2).

Unesco. (2004). *Políticas públicas de/para/com juventudes*. UNESCO.

Unesco. (2020). A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. *UNESCO Institute for Statistics*. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>

HERRAMIENTAS CONVERSACIONALES EN LAS WEBS DE LAS ASEGURADORAS ESPAÑOLAS: UN ESTUDIO NETNOGRÁFICO SOBRE LA VISIBILIDAD DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL¹²

Xabier Martínez-Rolán³

En los últimos años, la inteligencia artificial generativa (IA-G) ha emergido como una de las tecnologías más disruptivas en el ámbito digital, redefiniendo la forma en que se crean contenidos, se automatizan procesos y se optimizan decisiones en múltiples sectores productivos

-
1. Agradecimientos: Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i “SEGUIA. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA COMERCIALIZACIÓN DE SEGUROS: DESAFÍOS EN MATERIA DE TRANSPARENCIA, GOBERNANZA Y SUPERVISIÓN” (Referencia: PID2023-152839OB-I00), financiada por MICIU.
 2. Durante la fase de revisión del manuscrito, se empleó ChatGPT (OpenAI) para sugerencias de mejora estilística y gramatical. Todas las sugerencias fueron revisadas y aprobadas por el autor.
 3. Profesor de Comunicación Digital. Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad.

Assistant Professor at Universidade de Vigo.
xabier.rolan@uvigo.gal

(González, 2023). A diferencia de otras formas de inteligencia artificial, la IA-G se caracteriza por su capacidad de generar textos, imágenes, códigos y otros formatos de manera autónoma, a partir de grandes volúmenes de datos. Esta capacidad ha abierto nuevas posibilidades en áreas tan diversas como la educación, la comunicación, el entretenimiento, el derecho y la medicina. El sector asegurador, tradicionalmente conservador en la adopción de tecnologías emergentes, no ha permanecido ajeno a esta tendencia. Las aseguradoras han comenzado a explorar las potencialidades de la IA-G para transformar algunos de sus procesos más estratégicos, con impactos visibles en la eficiencia operativa, la personalización del servicio y la experiencia del cliente (Jaiswal, 2023; Patil, 2025; PwC, 2024; Sahni et al., 2023).

En el ámbito asegurador, la incorporación de IA-G se manifiesta especialmente en la automatización de la atención al cliente mediante asistentes virtuales, la mejora de los procesos de suscripción y tarificación, el análisis de reclamaciones y siniestros, así como en la generación de documentación personalizada. Estas aplicaciones no solo agilizan la gestión interna, sino que también permiten una interacción más inmediata, coherente y adaptada con los asegurados. En este sentido, la IA-G representa una herramienta clave para enfrentar los desafíos que impone la creciente demanda de digitalización, transparencia y rapidez en el servicio por parte de los consumidores. Su potencial para reducir costes, aumentar la precisión de los análisis y mejorar la toma de decisiones estratégicas la posiciona como una tecnología prioritaria dentro de los planes de innovación de las compañías aseguradoras.

En el contexto español, el sector asegurador ocupa un lugar relevante en la economía nacional, con un alto grado de consolidación

y una fuerte presencia de grupos empresariales tanto nacionales como internacionales (Hermida, 2020). Si bien se han observado avances en materia de digitalización, aún persisten disparidades significativas entre las entidades en cuanto al grado de innovación tecnológica implementada. La transformación digital ha sido impulsada por cambios regulatorios, expectativas del cliente y presión competitiva, pero la incorporación de herramientas específicas de IA-G sigue siendo una dimensión poco explorada desde una perspectiva empírica. Aunque se reconoce su creciente adopción, no existen estudios sistemáticos que documenten cómo estas tecnologías están siendo utilizadas y comunicadas públicamente por las principales aseguradoras que operan en España.

Este trabajo se plantea como una contribución al análisis de este vacío, a partir de un enfoque comparativo centrado en las páginas web de las diez aseguradoras con mayor cuota de mercado en el país. La investigación se propone responder a las siguientes preguntas: ¿Cuál es el nivel y tipo de adopción visible de IA generativa en las plataformas digitales de las principales aseguradoras españolas? ¿Qué diferencias existen entre ellas en cuanto a las herramientas implementadas y su integración en los procesos clave? ¿Cómo comunican estas entidades el uso de IA-G a sus clientes y otros grupos de interés?

Los objetivos del estudio se alinean con estas preguntas: analizar la presencia y visibilidad de la IA generativa en las páginas web corporativas del sector asegurador español, comparar los niveles de adopción tecnológica entre las principales entidades, identificar los tipos de herramientas utilizadas e identificar si las compañías hacen referencia explícita al uso de IA-G en sus canales digitales y qué tipo de información proporcionan al respecto. Esta investigación aspira a

ofrecer evidencia empírica actualizada sobre el estado de la innovación tecnológica en el sector, proporcionando una comparativa útil tanto para la academia como para los profesionales del ámbito asegurador. Además, busca identificar buenas prácticas y retos específicos asociados a la adopción de IA-G, contribuyendo así a una comprensión más profunda del impacto de esta tecnología en un sector clave para la economía y la sociedad.

Marco teórico

La inteligencia artificial (IA) ha evolucionado desde sistemas expertos para tareas específicas hasta convertirse en un conjunto de tecnologías transversales con un impacto transformador en sectores intensivos en datos, como las finanzas y los seguros. En términos generales, la IA se refiere a la capacidad de sistemas computacionales para ejecutar tareas que tradicionalmente requerían inteligencia humana, incluyendo el procesamiento de lenguaje, la toma de decisiones y el aprendizaje adaptativo (Bernstein, 2022). Esta evolución ha sido impulsada por avances en el aprendizaje automático, el análisis de grandes volúmenes de datos y la arquitectura computacional, consolidando su papel como motor de innovación organizacional y reconfiguración de procesos en sectores altamente regulados.

Dentro de la IA se distinguen tres niveles según su capacidad: la inteligencia artificial débil o estrecha (Artificial Narrow Intelligence, ANI), la cual está diseñada para ejecutar tareas específicas, como la clasificación de imágenes o la traducción automática; la inteligencia artificial general (Artificial General Intelligence, AGI), una forma hipotética de IA capaz de realizar cualquier tarea cognitiva humana; y

la inteligencia artificial superinteligente (Artificial Superintelligence, ASI), aún teórica, que superaría en capacidad intelectual al ser humano en todos los ámbitos.

Los principales enfoques técnicos que sustentan la IA contemporánea incluyen el aprendizaje automático (Machine Learning, ML), que permite a los sistemas mejorar su rendimiento a partir de la experiencia; el aprendizaje profundo (Deep Learning, DL), una subdisciplina del ML basada en redes neuronales artificiales de múltiples capas; y el procesamiento del lenguaje natural (PLN), que permite a las máquinas comprender, interpretar y generar lenguaje humano con creciente eficacia.

La inteligencia artificial generativa (IA-G) es una subcategoría emergente que se distingue por su capacidad de producir contenido original, como texto, imágenes, código, audio o video, utilizando patrones aprendidos de grandes volúmenes de datos (Kılınç & Keçecioğlu, 2024). A diferencia de las formas de IA tradicionales que se enfocan en la clasificación o predicción, los modelos de IA-G son capaces de generar contenidos nuevos en respuesta a entradas específicas, lo cual representa un avance significativo en la interacción humano-computadora (Kılınç & Keçecioğlu, 2024; Sai et al., 2024). Este avance es especialmente notable en el contexto de los modelos fundacionales basados en la arquitectura Transformer, como GPT (Generative Pre-trained Transformer), que han demostrado habilidades avanzadas en la generación y comprensión del lenguaje (Sai et al., 2024).

Las aplicaciones de la IA-G son diversas y abarcan múltiples campos. Por ejemplo, en el ámbito de la educación, se ha comenzado a emplear para la redacción automatizada de textos y la generación de

materiales visuales personalizados (Morales et al., 2024; Ruiz-Rojas et al., 2023). En el sector empresarial, la IA-G está redefiniendo prácticas y modelos de negocio a través de la automatización de procesos creativos, como el diseño de productos y la producción de contenido audiovisual (Zavrazhnyi et al., 2024). La generación automatizada de asistentes conversacionales también se ha convertido en una aplicación relevante, facilitando interacciones más naturales entre humanos y máquinas (Liu, 2023). Estas herramientas no solo optimizan la productividad, sino que también ofrecen oportunidades para personalizar el aprendizaje y mejorar la experiencia del usuario (Ruiz-Rojas et al., 2023). En marketing, para generar contenido personalizado (Martínez-Rolán et al., 2023).

En la última década, la transformación digital del sector asegurador ha sido fundamental, impulsada por la adopción de tecnologías emergentes que permiten la eficiencia operativa, la mejora de la atención al cliente y la creación de productos más personalizados. La integración de Big Data, Cloud Computing, IoT y Blockchain ha reformado la manera en que las compañías de seguros gestionan los riesgos y atienden a sus clientes, facilitando procesos como la suscripción, la tarificación y el manejo de siniestros a través de la automatización y el análisis de datos (Dubyna et al., 2025; Nukala, 2024; Tataryntseva & Strokov, 2023).

Antes del auge de la inteligencia artificial generativa (IA-G), las aseguradoras ya implementaban tecnologías avanzadas como la automatización robótica de procesos (RPA) y modelos predictivos para evaluar riesgos y detectar fraudes. Sin embargo, estas tecnologías presentaban limitaciones en términos de flexibilidad y comprensión contextual (Shreedharan, 2025; Tumanyan & Harutyunyan, 2024). La IA-G, por su parte, está comenzando a cambiar esta dinámica, debido

a su capacidad para aprender y adaptarse a diversas situaciones, lo que representa un avance significativo respecto a los sistemas anteriores (Lee, 2022; Madugula & Malali, 2025).

En el ámbito específico de la aplicación de la IA-G, se ha observado un notable impacto en la experiencia del cliente a través de chatbots avanzados y asistentes virtuales que pueden gestionar interacciones complejas de manera efectiva. Ejemplos como AMI de Mapfre y otros sistemas automatizados reflejan esta tendencia en el mercado español, mejorando no solo la rapidez de respuesta, sino también la personalización en la atención (Tataryntseva & Strokov, 2023). En suscripción y tarificación, la IA-G permite un análisis más detallado de riesgos, lo cual resulta en la creación de pólizas más justas y ajustadas al perfil del cliente (Dubyna et al., 2025). En cuanto a la gestión de siniestros, la automatización mediante análisis de imágenes y otros métodos está demostrando ser eficaz en la aceleración de procesos, con AXA como un caso representativo de éxito en esta área.

No obstante, la adopción de la IA-G en el sector asegurador plantea importantes retos éticos y legales. La protección de datos, especialmente bajo regulaciones como el GDPR, es crucial, considerando la sensibilidad de la información que estas herramientas manejan (Ho et al., 2024; Lee, 2022). Asimismo, la transparencia y explicabilidad en la toma de decisiones algorítmicas son esenciales para mantener la confianza del consumidor; esto incluye mitigar los sesgos potenciales en los datos de entrenamiento utilizados por los algoritmos, que pueden resultar en decisiones discriminatorias. De hecho, existen evidencias que sugieren que la relación entre estos aspectos y la confianza del consumidor no

siempre es directa y puede variar según el contexto y las percepciones individuales sobre la autonomía y la competencia de los agentes de IA.

El estudio de Frank et al. (2023) señala que, aunque la autonomía de la IA puede influir en la percepción de confiabilidad, los consumidores pueden no alinearse fácilmente con servicios de IA que son percibidos como altamente autónomos. La falta de alineación puede socavar la confianza que los consumidores tienen en las empresas que utilizan tales servicios, sugiriendo que la alta autonomía de IA puede efectivamente crear un vacío de confianza a pesar de su transparencia. Esto indica que la transparencia por sí sola no puede garantizar la confianza, ya que factores como la percepción de autonomía también juegan un papel crucial en cómo se reciben los servicios de IA.

Asimismo, en la investigación de Zhao et al., se identifican múltiples dimensiones de la confianza, incluyendo la confianza afectiva y cognitiva, las cuales son fundamentales para la aceptación del consumidor de agentes de IA. Este enfoque multidimensional muestra que la mera transparencia de los algoritmos no captura adecuadamente todos los factores que contribuyen a la confianza del consumidor; es decir, otros aspectos más allá de la transparencia son igualmente importantes para la aceptación de estos servicios (Zhao et al., 2025).

Además, el trabajo de Belanche et al. (2019) sobre la adopción de “robo-advisors” destaca que la confianza de los consumidores en sistemas automatizados puede verse afectada por su resistencia a confiar en tecnologías que reemplazan la interacción humana, lo que implica que aspectos como la confianza en tecnología pueden depender de la relación existente entre la interacción humana y la IA. Este hallazgo sugiere que incluso con algoritmos transparentes, la experiencia previa

de los consumidores con la tecnología puede influenciar su disposición a confiar en las decisiones algorítmicas.

Por otro lado, el artículo de Tjoa y Guan (2020) sugiere que, aunque la explicabilidad y la interpretación son esenciales en el desarrollo de modelos de IA, la falta de criterios uniformes y claros sobre lo que constituye la “explainability” plantea un desafío para su implementación en la práctica. La variabilidad en la interpretación de la transparencia algorítmica podría generar confusión y desconfianza en los usuarios si no se establece un enfoque estandarizado para su comprensión.

En cuanto a los sesgos inherentes en los datos de entrenamiento utilizados por los algoritmos, el estudio de Peeters (2020) resalta la importancia de comprender la interacción entre humanos y algoritmos en las decisiones administrativas, sugiriendo que un enfoque puramente basado en la transparencia puede no ser suficiente si no se comprende cómo y por qué surgen las decisiones discriminatorias. Esto indica que la transparencia debe ir acompañada de un análisis crítico de los sesgos en los sistemas de IA.

Objetivos

El objetivo del estudio es analizar la presencia, el tipo y la visibilidad de herramientas basadas en inteligencia artificial generativa en las páginas web de las principales aseguradoras que operan en España. Se propone comparar el nivel de adopción observable entre entidades, identificar las funcionalidades más comunes y evaluar las estrategias comunicativas empleadas en sus canales digitales para presentar estas tecnologías al público.

Metodología

La presente investigación se configura como un estudio cualitativo de carácter netnográfico, entendiendo la netnografía, término acuñado por Robert Kozinets, como la adaptación de principios etnográficos para el estudio de la presencia y artefactos digitales (páginas web, chatbots) de las aseguradoras en su entorno online natural y público. Este enfoque metodológico resulta especialmente pertinente para el análisis de fenómenos digitales emergentes como la implementación de tecnologías de Inteligencia Artificial Generativa (IA-G) en entornos corporativos digitales.

En la netnografía se adaptan los principios de la etnografía tradicional al estudio de culturas y comunidades en entornos digitales. De hecho, el propio Kozinets propone su metodología en el entorno del marketing digital (Kozinets, 2002). Esta metodología resulta especialmente adecuada para investigaciones que buscan comprender comportamientos, discursos y representaciones en plataformas online, incluyendo sitios web corporativos, redes sociales y foros especializados (Turpo-Gebera, 2008). En el presente estudio, la netnografía permite observar, documentar y analizar de forma sistemática la presencia y comunicación de la IA-G en las páginas web de las principales aseguradoras españolas. A través de un análisis cualitativo de contenido, este enfoque permite identificar patrones de adopción, tipos de herramientas visibles y referencias explícitas o implícitas al uso de IA-G en los portales web, ofreciendo así una vía metodológica robusta para explorar la dimensión digital de la innovación aseguradora.

Aunque inicialmente se contempló la posibilidad de analizar los discursos corporativos con mayor profundidad (tono, estrategias

persuasivas, narrativas de innovación), el presente estudio se circunscribe a una revisión descriptiva de las menciones explícitas o implícitas al uso de IA generativa en los portales web. En consecuencia, no se realiza un análisis lingüístico ni semiótico de dichas menciones, sino una identificación funcional básica dentro del marco observable públicamente.

Diseño del Estudio

El diseño de investigación adoptado es de carácter descriptivo y comparativo, orientado a caracterizar detalladamente la presencia y aplicación de tecnologías de IA-G en cada portal web analizado, así como a establecer un análisis comparativo de los hallazgos entre las distintas compañías que conforman la muestra.

Las unidades fundamentales de análisis comprenden las páginas web públicas y los principales canales digitales asociados (chatbots, asistentes virtuales, interfaces vinculadas desde la web) de las 10 aseguradoras seleccionadas para el estudio.

Selección de la Muestra

La población objeto de este estudio está conformada por las empresas aseguradoras que desarrollan su actividad comercial en el territorio español. Dentro de este universo, se ha seleccionado una muestra compuesta por las diez aseguradoras con mayor cuota de mercado en España, establecida a partir del volumen de primas emitidas, de acuerdo con los datos correspondientes al ejercicio fiscal 2024 publicados por la Investigación Cooperativa entre Entidades Aseguradoras (ICEA).

El criterio de selección aplicado se fundamenta en la representatividad sectorial, privilegiando aquellas entidades con un mayor volumen de negocio. Se parte del supuesto de que estas organizaciones, debido a su tamaño y capacidad de inversión, presentan una mayor probabilidad de implementar innovaciones tecnológicas avanzadas, entre ellas, la inteligencia artificial generativa.

La muestra definitiva está integrada por VidaCaixa, Mapfre, Mutua Madrileña, Grupo Zurich, Grupo AXA, Grupo Catalana Occidente, Santalucía, Allianz Seguros, Santander Seguros y Generali España.

Tabla 1

Compañía aseguradora y web oficial

Aseguradora	Sitio Web Oficial
VidaCaixa	www.vidacaixa.es
MAPFRE	www.mapfre.es
Mutua Madrileña	www.mutua.es
Grupo Zurich	www.zurich.es
Grupo AXA	www.axa.es
Grupo Catalana Occidente	https://www.occident.com
Santalucía	www.santalucia.es
Allianz Seguros	www.allianz.es
Santander Seguros	www.santanderseguros.es
Generali España	www.generali.es

Elaboración propia.

Recolección de Datos

La recopilación de información se ha limitado exclusivamente a contenidos de acceso público disponibles a través de las páginas web

oficiales de las 10 aseguradoras seleccionadas (dominios .es o principales dominios utilizados para el mercado español). El corpus de análisis incluye también las interacciones iniciales con herramientas digitales como chatbots o asistentes virtuales accesibles desde dichos portales web, simulando consultas básicas para determinar sus capacidades y características.

La navegación sistemática y el análisis de los sitios web se llevaron a cabo entre el 1 y el 15 de abril de 2025. Esta delimitación temporal resulta esencial dada la naturaleza dinámica de los entornos digitales corporativos, que pueden experimentar modificaciones significativas en períodos relativamente breves.

El proceso de recolección de datos se realizó siguiendo esta estructura:

1. Navegación Sistemática: Se realizó una exploración metodológica y exhaustiva de las secciones clave de cada portal web, incluyendo: Página de inicio, Sección de atención al cliente, Área de contacto, Zona pública del área de clientes, Catálogo de productos y servicios, Información corporativa, Sala de prensa/Blog corporativo, Sección de innovación tecnológica
2. Búsqueda Activa: Se empleó el buscador interno de cada sitio web (cuando estaba disponible) para realizar búsquedas sistemáticas de términos clave relacionados con la implementación de IA-GIInteligencia Artificial, IA, IA Generativa, Chatbot, Asistente virtual, Ayuda online, Chat, WhatsApp, Nombres específicos de asistentes virtuales identificados durante la navegación.
3. Identificación y Caracterización de Herramientas
4. Registro de presencia o ausencia de chatbots, asistentes virtuales u otras herramientas potencialmente basadas

en IA-G, documentación de su denominación comercial, localización específica en la arquitectura del sitio web, descripción funcional, características de la interfaz de usuario, capacidades evidentes durante la interacción inicial de prueba.

5. Procedimiento de Análisis de Datos

Categorización Analítica: Los datos recopilados fueron sometidos a un proceso de categorización sistemática, estableciendo las siguientes dimensiones de análisis:

- a. Presencia explícita de IA-G: Menciones expresas a tecnologías de IA generativa en el contenido textual del sitio web, Referencias a modelos específicos, Comunicados o notas de prensa sobre implementación de IA
- b. Implementación práctica: Herramientas de asistencia al cliente basadas en IA-G, funcionalidades específicas habilitadas mediante estas tecnologías, grado de integración en los procesos de atención al cliente

Análisis Cualitativo: Se aplicó un análisis interpretativo de contenido para identificar patrones, tendencias y casos particulares en la implementación de IA-G, contextualizado en el marco específico del sector asegurador español.

Consideraciones Metodológicas

Limitaciones: El estudio se circscribe exclusivamente a la información públicamente accesible, lo que implica que posibles implementaciones internas o en desarrollo que no hayan sido comunicadas públicamente quedan fuera del alcance de esta investigación.

Validez: Para garantizar la validez de los hallazgos, se empleó un protocolo de observación estandarizado para todas las entidades analizadas y se documentaron mediante capturas de pantalla las evidencias más significativas.

Ética de la investigación: El estudio se ha limitado a la observación no participante de contenidos de acceso público, sin manipulación de los sistemas analizados más allá de las interacciones básicas disponibles para cualquier usuario.

Resultados

Si bien múltiples estudios destacan la implementación de IA-G en diversas fases del negocio asegurador —como suscripción, tarificación, gestión de siniestros o atención automatizada—, este trabajo no ha podido constatar evidencias públicas directas de dichas aplicaciones en los portales web analizados.

El análisis netnográfico realizado sobre las plataformas digitales de las diez aseguradoras con mayor cuota de mercado en España revela una adopción limitada y heterogénea de herramientas conversacionales automatizadas en los entornos públicos accesibles desde sus páginas web.

Cabe precisar que las observaciones sobre el lenguaje y el estilo visual de los asistentes virtuales (por ejemplo, tono, uso de avatares o interfaz corporativa) no responden a un análisis semiótico sistemático, sino que forman parte de una caracterización general del diseño de interacción.

A continuación, se presenta una tabla resumen con los hallazgos para cada agencia analizada:

Tabla 1
Compañía aseguradora y web oficial

Agencia	Presencia (Sí/No)	Nombre(s)	Ubicación(es) en Web	Visibilidad/ Prominencia	Canales de Interacción	Propósito Declarado (Resumen)	Lenguaje Utilizado (Descripción)	Tono/ Estilo	Diseño Visual (Resumen)	Tipo Aparente de Tecnología	Capacidades Informativas
VidaCaixa	NO	No aplicable	No aplicable	No aplicable	FAQ, mail, teléfonos, oficinas (no chatbot)	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Mapfre	SI	AMI	Esquina inferior derecha	Alta	Web embebida	Ayuda con consultas sobre seguros	Asistente Virtual	Cercano, útil	Ventana de chat. Interfaz (Moderna, colores corporativos)	PLN Básico/ Reglas (NO LLM)	Simple (Dirige a información)
Mutua Madrileña	Sí	EME	Esquina inferior derecha	Alta	Web embebida	Ayuda con consultas sobre seguros	Asistente Virtual	Cercano, útil	Ventana de chat. Interfaz (Moderna, colores corporativos)	PLN Básico/ Reglas + LLM (comprende preguntas, PLN)	Compleja dentro de su ámbito (da información y dirige a información)
Grupo Zurich	NO	No aplicable	No aplicable	No aplicable	WhatsApp, Teléfonos, área cliente (no chatbot)	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Grupo AXA	Sí	Asistente de ayuda	Esquina inferior derecha	Media (hay que hacer más de un clic, es necesario autenticarse con certificado digital)	Web embebida	Respuestas rápidas a preguntas frecuentes sobre seguros	Asistente de ayuda	Cercano, amigable	Ventana de chat. Interfaz (Moderna, colores corporativos)	PLN Básico/ Reglas (NO LLM)	Simple (no dirige a información)
Grupo Catalana Occidente	No	No aplicable	No aplicable	No aplicable	WhatsApp, Te llamamos	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Santalucía	No	No aplicable	No aplicable	No aplicable	teléfono, Te llamamos, oficinas, área privada (no chatbot)	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Allianz Seguros	No	No aplicable	No aplicable	No aplicable	teléfono, whatsapp, área privada (no chatbot)	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Santander Seguros	No	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Generali España	No	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Te llamamos, área privada (no chatbot)	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Elaboración propia.

Contrariamente a lo que podría inferirse de discursos institucionales sobre digitalización y uso intensivo de tecnologías basadas en inteligencia artificial, la presencia efectiva de asistentes virtuales o chatbots es escasa.

De las entidades analizadas, únicamente tres —Mapfre, Mutua Madrileña y Grupo AXA— ofrecen interfaces conversacionales automatizadas visibles y accesibles directamente desde sus sitios web corporativos sin necesidad de autenticación avanzada. En los tres casos, estas herramientas se presentan como asistentes virtuales integrados en ventanas emergentes ubicadas, generalmente, en la esquina inferior derecha de la pantalla.

No obstante, el nivel de sofisticación tecnológica de estas soluciones es, en términos generales, limitado. Tanto Mapfre como AXA emplean sistemas basados en reglas predefinidas y procesamiento básico del lenguaje natural (PLN), sin indicios de utilización de modelos de lenguaje generativo (LLMs) ni capacidad de adaptación contextual dinámica. Estos asistentes operan principalmente como canales de redirección, proporcionando respuestas a preguntas frecuentes y guiando al usuario hacia secciones relevantes del sitio.

Una excepción parcial la constituye Mutua Madrileña, cuya asistente virtual, denominada EME, exhibe un comportamiento más avanzado. Durante las interacciones de prueba, EME demostró comprender y responder a preguntas formuladas en lenguaje natural con un grado de flexibilidad superior, lo que sugiere la posible integración de un modelo con componentes de PLN más complejos o incluso un LLM con funcionalidades restringidas. Sin embargo, incluso en este caso,

no se detectaron evidencias de generación autónoma de contenido, ni de personalización conversacional basada en aprendizaje contextual.

En cambio, las siete aseguradoras restantes —VidaCaixa, Grupo Zurich, Catalana Occidente, Santalucía, Allianz, Santander Seguros y Generali España— no disponen de asistentes virtuales visibles en sus sitios web. Estas entidades continúan dependiendo de canales tradicionales como formularios web, correo electrónico, líneas telefónicas o plataformas de mensajería como WhatsApp. En algunos casos, el contacto inicial se canaliza mediante formularios de “te llamamos” o áreas privadas para clientes registrados, lo cual reduce significativamente el alcance público de cualquier interacción automatizada potencial.

A pesar de lo reducido de la muestra (solo 10 aseguradoras) – pero que en realidad suponen el grueso del mercado económico del sector en España - estos hallazgos permiten caracterizar el estado actual del uso de tecnologías conversacionales en el sector asegurador español como incipiente y conservador. A pesar del discurso predominante sobre la transformación digital, la visibilidad pública de herramientas basadas en inteligencia artificial generativa es prácticamente nula. Esta brecha entre expectativas tecnológicas y prácticas efectivas sugiere la existencia de barreras institucionales, técnicas o estratégicas que limitan una adopción más decidida de soluciones conversacionales avanzadas en el canal web.

Conclusiones y discusión

Los resultados obtenidos en este estudio permiten matizar significativamente el diagnóstico habitual sobre la transformación digital del sector asegurador español y, en particular, sobre la adopción

de tecnologías basadas en inteligencia artificial generativa (IA-G). Contrariamente a la percepción extendida en discursos corporativos y documentos estratégicos, la evidencia empírica recopilada mediante observación sistemática de los portales digitales muestra una presencia limitada y tecnológicamente modesta de herramientas conversacionales automatizadas.

Esta distancia entre la retórica de la innovación tecnológica y su manifestación concreta en los entornos públicos se alinea con fenómenos descritos en la literatura sobre adopción de tecnologías disruptivas. Desde una perspectiva teórica, el estudio confirma que la sola disponibilidad técnica de una innovación —en este caso, la IA-G— no garantiza su incorporación funcional ni su visibilización efectiva en las interfaces de relación con el cliente (Rogers, 2003; Venkatesh et al., 2003). La mayoría de las aseguradoras analizadas mantienen esquemas de atención centrados en canales tradicionales, sin evidencias de despliegue significativo de asistentes virtuales ni de automatización generativa.

Desde el marco de la confianza tecnológica, esto plantea implicaciones relevantes. La literatura ha subrayado que la transparencia, la autonomía algorítmica y la explicabilidad son factores determinantes para la aceptación del usuario (Frank et al., 2023; Zhao et al., 2025). Sin embargo, en el contexto analizado, la invisibilidad de la IA en la experiencia del cliente podría estar generando un efecto inverso: no una pérdida de confianza por fallos algorítmicos, sino una ausencia de elementos tecnológicos que permitan construir confianza en la capacidad innovadora de las aseguradoras. La decisión de no exponer tecnologías de IA-G en los entornos públicos puede obedecer a múltiples factores —cautela reputacional, madurez técnica insuficiente, falta de alineación

regulatoria—, pero implica también una oportunidad desaprovechada para reforzar percepciones de eficiencia, personalización y modernización.

En términos de tipología tecnológica, solo una de las entidades observadas (Mutua Madrileña) presenta un asistente virtual con indicios de integración parcial de modelos de lenguaje avanzado, aunque no necesariamente generativo. En cambio, los demás sistemas detectados se sustentan en reglas y PLN básico, sin capacidades adaptativas o generativas. Esto contrasta con las promesas asociadas a la IA-G descritas en el marco teórico, que apuntaban a su potencial para crear experiencias conversacionales personalizadas, generar contenido original y mejorar sustancialmente la interacción humano-máquina. Este hallazgo sugiere que, en el estado actual, la IA generativa sigue siendo más una narrativa de futuro que una realidad observable en el canal digital asegurador.

En cuanto al discurso corporativo, también se detecta una ausencia de estrategias comunicativas orientadas a visibilizar el uso de estas tecnologías. Esto impide que la IA-G forme parte del valor percibido por los clientes y limita la función discursiva de la tecnología como símbolo de modernización. Como señala Belanche et al. (2019), la aceptación de sistemas automatizados depende no solo de su eficacia funcional, sino también de su integración simbólica en la relación entre usuario y organización. En este sentido, la omisión de referencias explícitas a la IA-G puede ser leída como una forma de neutralización discursiva deliberada, quizás asociada al carácter sensible de los servicios aseguradores o al temor a una recepción crítica por parte de los usuarios.

Finalmente, los resultados permiten identificar líneas futuras de investigación que complementen esta aproximación exploratoria. En primer lugar, sería pertinente desarrollar estudios de corte longitudinal

para analizar la evolución de estas herramientas y su grado de sofisticación con el tiempo. En segundo lugar, investigaciones centradas en la dimensión organizacional —como entrevistas con responsables de innovación o análisis de políticas internas— podrían esclarecer las motivaciones detrás de la adopción (o no) de tecnologías generativas. Por último, desde el ángulo del usuario, sería valioso investigar cómo perciben los asegurados el uso de IA en sus interacciones digitales, qué expectativas tienen respecto a su transparencia y explicabilidad, y cómo valoran el equilibrio entre automatización y trato humano.

Simultáneamente, la evolución de las expectativas de los clientes hacia interacciones digitales implica que las aseguradoras deben adaptarse para ofrecer experiencias fluidas a través de múltiples canales. La satisfacción del cliente se ha convertido en un pilar fundamental del éxito en el sector, y la IA permite la personalización de las ofertas, lo que mejora la fidelización. Investigaciones han demostrado que un enfoque digital en la gestión de relaciones con los clientes permite a las aseguradoras identificar rutinas de consumo y patrones de comportamiento, facilitando así la adaptación de las ofertas a las necesidades específicas de cada cliente (Kajwang, 2022). En este contexto, el análisis de la experiencia del cliente revela que las dimensiones cognitivas, afectivas y comportamentales influyen significativamente en la satisfacción del usuario con los servicios digitales ofrecidos (Méndez-Aparicio et al., 2020).

A modo de conclusión, el presente estudio evidencia que la adopción de tecnologías conversacionales avanzadas y, en particular, de inteligencia artificial generativa, sigue siendo marginal en el sector asegurador español, al menos en su dimensión visible y orientada al cliente en un entorno concreto como es la presencia web corporativa.

Esta constatación invita a repensar los marcos de evaluación de la transformación digital y a situar en el centro del análisis no solo las promesas tecnológicas, sino también las prácticas efectivas y sus implicaciones para la confianza, la transparencia y la experiencia del usuario.

Referências

- Belanche, D., Casaló, L. V., & Flavián, C. (2019). Artificial Intelligence in FinTech: understanding robo-advisors adoption among customers. *Industrial Management & Data Systems*, 119(7), 1411. <https://doi.org/10.1108/imds-08-2018-0368>
- Bernstein, P. (2022). What is Artificial Intelligence (AI)? In Machine learning (p. 13). *Springer Nature*. <https://doi.org/10.4324/9781003297192-3>
- Dubyyna, M., Popelo, O., & Shvets, M. (2025). The role of artificial intelligence in the development of the insurance market. *Baltic Journal of Economic Studies*, 11(1), 329. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2025-11-1-329-341>
- Frank, D., Jacobsen, L. F., Søndergaard, H. A., & Otterbring, T. (2023). In companies we trust: consumer adoption of artificial intelligence services and the role of trust in companies and AI autonomy. *Information Technology and People*, 36(8), 155. <https://doi.org/10.1108/itp-09-2022-0721>
- González, C. S. G. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Qurriculum Revista de Teoría Investigación y Práctica Educativa*, 36, 51. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>
- Hermida, A. J. T. (2020). Las medidas extraordinarias adoptadas en España y Europa en los seguros y en los planes de pensiones para

combatir las consecuencias de la pandemia del Covid 19. *Revista Ibero-Latinoamericana de Seguro*, 29(52). <https://doi.org/10.11144/javeriana.ris52.meae>

Hernández Chirinos de Jesús, R. A., & Silva de Jesús Hernández, F. C. (2022). Netnografía: un método de investigación emergente en la cibersociedad del siglo XXI. *Revista Pensamiento Transformacional*, 1(1), 20–32. <https://hdl.handle.net/10481/94221>

Ho, S.-M., Wu, T.-C., Chen, B., Chen, T., & Ko, H. (2024). A Study on the Process of Claiming Casualty Insurance based on Smart Contracts. *網際網路技術學刊*, 25(7), 997. <https://doi.org/10.7003/160792642024122507005>

Jaiswal, R. (2023). Impact of AI in the General Insurance underwriting factors. *Central European Management Journal*. <https://doi.org/10.57030/23364890.cemj.31.2.72>

Kajwang, B. (2022). Effect of digital customer relationship practices on performance of insurance sector. *International Journal of Strategic Marketing Practice*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.47604/ijsmmp.1593>

Kılınç, H. K., & Keçecioğlu, Ö. F. (2024). Generative Artificial Intelligence: A Historical and Future Perspective. *Academic Platform Journal of Engineering and Smart Systems*, 12(2), 47. <https://doi.org/10.21541/apjess.1398155>

Kozinets, R. V. (2002). The Field behind the Screen: Using Netnography for Marketing Research in Online Communities. *Journal of Marketing Research*, 39(1), 61. <https://doi.org/10.1509/jmkr.39.1.61.18935>

Lee, S. (2022). The Fintech Revolution and the Future of the Insurance Business: A Study on Artificial Intelligence utilization risks and

legal issues. *Korean Insurance Law Association*, 16(3), 91. <https://doi.org/10.36248/kdps.2022.16.3.091>

Liu, Y. (2023). Implications of generative artificial intelligence for the development of the media industry. *Advances in Engineering Innovation*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.54254//1/2023006>

Madugula, S. R. P., & Malali, N. (2025). AI-powered life insurance claims adjudication using LLMs and RAG Architectures. *International Journal of Science and Research Archive*, 15(1), 460. <https://doi.org/10.30574/ijjsra.2025.15.1.0867>

Martínez-Rolán, X., Valencia, J. M. C., & Piñeiro-Otero, T. (2023). Use of Generative AIs in the Digital Communication and Marketing Sector in Spain. In *Management and industrial engineering* (p. 101). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42060-3_5

Méndez-Aparicio, M. D., Jiménez-Zarco, A. I., Izquierdo-Yusta, A., & Resino, J. J. B. (2020). Customer Experience and Satisfaction in Private Insurance Web Areas. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.581659>

Morales, M., Amado-Salvatierra, H. R., Medina, J., Barchino, R., Hernández-Rizzardini, R., & Teixeira, A. (2024). Personalized Feedback in Massive Open Online Courses: Harnessing the Power of LangChain and OpenAI API. *Electronics*, 13(10), 1960. <https://doi.org/10.3390/electronics13101960>

Nukala, V. (2024). Cloud Computing in Insurance: Emerging Trends and Transformative Technologies. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6(5). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i05.29478>

- Patil, D. (2025). Artificial Intelligence In Financial Services: Advancements In Fraud Detection, Risk Management, And Algorithmic Trading Optimization. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5057412>
- Peeters, R. (2020). The agency of algorithms: Understanding human-algorithm interaction in administrative decision-making. *Information Polity*, 25(4), 507. <https://doi.org/10.3233/IP-200253>
- PwC. (2024, marzo 12). *2024 GenAI insurance trends*. <https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/library/generative-ai-insurance-trends.html>
- Ruiz-Rojas, L. I., Acosta-Vargas, P., De-Moreta-Llovet, J., & González, M. (2023). Empowering Education with Generative Artificial Intelligence Tools: Approach with an Instructional Design Matrix. *Sustainability*, 15(15), 11524. <https://doi.org/10.3390/su151511524>
- Sahni, N. R., Stein, G., Zemmel, R. W., & Cutler, D. (2023). The Potential Impact of Artificial Intelligence on Healthcare Spending. <https://doi.org/10.3386/w30857>
- Sai, S., Gaur, A., Sai, R., Chamola, V., Guizani, M., & Rodrigues, J. J. P. C. (2024). Generative AI for Transformative Healthcare: A Comprehensive Study of Emerging Models, Applications, Case Studies, and Limitations. *IEEE Access*, 12, 31078. <https://doi.org/10.1109/access.2024.3367715>
- Shreedharan, K. K. (2025). Automated Claims Processing in Guidewire ClaimCenter: Enhancing Efficiency and Accuracy in the Insurance Industry. *Asian Journal of Research in Computer Science*, 18(3), 232. <https://doi.org/10.9734/ajrcos/2025/v18i3589>

Tataryntseva, Y., & Strokov, I. (2023). MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN INSURANCE: ANALYSIS OF ADVANTAGES AND DISADVANTAGES. *Bulletin of the National Technical University Kharkiv Polytechnic Institute (Economic Sciences)*, 5, 80. <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2023.5.80>

Tjoa, E., & Guan, C. (2020). A Survey on Explainable Artificial Intelligence (XAI): Toward Medical XAI. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 32(11), 4793. <https://doi.org/10.1109/tnnls.2020.3027314>

Tumanyan, A., & Harutyunyan, D. (2024). Possible applications of artificial intelligence in the sphere of health insurance. *SUSH Scientific Proceedings*, 169.

Turpo-Gebera, O. (2008). Netnography: a research method in internet. *Educar*, 42, 81. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.134>

Zhao, X., You, W., Zheng, Z., Shi, S., Lu, Y., & Sun, L. (2025). How Do Consumers Trust and Accept AI Agents? An Extended Theoretical Framework and Empirical Evidence. *Behavioral Sciences*, 15(3), 337.

ESCENARIO PROSPECTIVO DE FORMACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL PROFESORADO UNIVERSITARIO VENEZOLANO

*Claritz Arlenet Peña Zerpa¹
Mixzaida Yelitza Peña Zerpa²*

Si bien es imposible predecir con exactitud el panorama futuro de la investigación e innovación en IA en las universidades venezolanas, y en particular la formación docente para 2050, la exploración de escenarios potenciales permite configurar de manera proactiva el presente. En lugar de limitarnos a analizar el pasado para proyectar el futuro, se puede construir activamente el futuro que se desea con el objetivo de identificar las tendencias emergentes y anticiparnos a los desafíos que podrían surgir.

-
1. Doctora en Ciencias de la Educación. Universidad Católica Andrés Bello.
cpenazer@ucab.edu.ve
 2. Doctora en Gerencia. Fundación FAMICINE.
mizaidap@gmail.com

Como bien afirma Gual (2023) en el prólogo del libro esta forma de examinar ya existe desde algunos gobiernos (comisiones parlamentarias) y organismos mundiales, entre ellos, las Naciones Unidas y la UNESCO. Con relación a este último organismo internacional, la Agenda 2030 ya considera el aumento de la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo (Naciones Unidas, s.f.). Sin embargo, queda limitada en cuanto a metas de investigación, innovación y desarrollo desde las universidades.

Por otra parte, Varghese (2023) anticipa que la IA y los macro-datos serán los motores de la transformación educativa en 2050. Este escenario, plantea nuevos desafíos a la investigación educativa que deberá explorar cómo desarrollar nuevas alfabetizaciones y metodologías pedagógicas adecuadas a esta nueva realidad. Alineado a esta perspectiva, Chiu (2024) señala la importancia de cómo fomentar y relacionar estas nuevas alfabetizaciones a través de enfoques interdisciplinarios e innovadores. En este sentido, las capacidades y la alfabetización digital se perfilan como requisitos ineludibles para desenvolverse en cualquier ámbito, incluido el de la docencia-investigación, en un mundo cada vez más digitalizado de modo que:

Las capacidades digitales de docentes y estudiantes deben ser prioritarias en el desarrollo de los planes de estudio, y la alfabetización digital debe formar parte de las competencias básicas que todos los ciudadanos deben tener en el futuro, independientemente de su edad, nivel educativo y posición social. (UNESCO 2024, párrafo 10)

En América Latina y el Caribe, la madurez digital ya se alcanza en algunos países, tales son los casos de Uruguay y Costa Rica, que

cuentan con altos niveles de conectividad, acceso a dispositivos, y la integración de las tecnologías a la educación como política sostenida en el tiempo sustentadas por programas que incorporan nuevas capacidades vinculadas al pensamiento lógico o computacional, robótica, gestión de datos, y promoción de modalidades de capacitación docente basadas en las comunidades de práctica. Sin embargo, aparecen otras naciones cuyo estadio de desarrollo se encuentra aún en proceso, tales son los casos de Argentina, Chile, Colombia y México (Sandoval, 2023).

Aunque Venezuela cuenta con acciones respaldadas por un marco legal como bien menciona MINCYT (2023): “un programa nacional de transformación digital que promueve plataformas desarrolladas en software libre, con estándares abiertos” (párrafo 4), los avances a nivel nacional han sido lentos.

En el caso de las universidades venezolanas “el proceso de transformación digital se puede ver como una amenaza a la experiencia y a las relaciones de poder ya establecidas” (Martucci, 2023). Por ello, tendrán que formarse y seguir investigando, más cuando la IA se expande a nivel global, regional y nacional. Pero, ¿qué pasaría en la educación universitaria en el futuro?

Varghese (2023) proyecta un escenario futuro en el que las universidades se transformarán en organizaciones más ágiles y colaborativas. En este sentido, los modelos jerárquicos tradicionales darán paso a estructuras más planas y dinámicas, donde los profesores-investigadores podrían desempeñar un papel activo en la co-creación del conocimiento por medio de nuevas investigaciones que definen la nueva estructura de docencia, investigación y extensión. Por otra parte, el autor indica como la educación y formación continua podría integrarse de manera

fluida en sus trayectorias profesionales, con la obtención de nuevos tipos de credenciales y la valoración constante de recientes habilidades y competencias. En este contexto, la mitad de las tareas actuales desarrolladas por profesores se podrían automatizar, liberando tiempo para la investigación, innovación y creatividad. Por su parte, los sistemas de evaluación se centrarán en la adquisición de nuevas competencias y su aplicación en contextos reales, promoviendo así una formación más duradera. Según la UNESCO (2021):

Para 2050, la educación superior debería haber superado el actual frenesí de las clasificaciones, que ha impuesto una serie de distorsiones en la forma de realizar y financiar la investigación, lo que ha conducido a la hiperespecialización, el individualismo en la investigación y las limitaciones metodológicas. (p.41)

Niveles de formación y escenarios

Conforme a los planteamientos de Peña (2023) la formación en inteligencia artificial supone niveles. El primer nivel está asociado a la relación de los profesores (potenciales usuarios) con aplicaciones en la cotidianidad, ello implica un acercamiento desde lo familiar. También en esta caracterización, no se debe desdeñar las primeras lecturas a materiales cinematográficos donde probablemente la asociación con la ficción no siempre esté mediada con claros conceptos.

La etapa de resistencia en las instituciones de educación superior también pudiera ubicarse en el nivel descrito con anterioridad. La ausencia de elementos claves en la formación en inteligencia artificial requiere de eventos para su acercamiento (no necesariamente mediados por el conocimiento ordinario).

Posteriormente, el segundo nivel de formación está asociado al uso de herramientas donde la afectación es lo característico. Lo agradable se señala con frecuencia ante las posibilidades en educación. Aquí el elogio a la tecnología es lo común, aún cuando se esté claro que, no necesariamente es el todo. Ello implica inversión en plataformas y la búsqueda de alianzas con empresas para liderazgos tecnológicos.

Finalmente, el tercer nivel, comprende la apropiación racional y crítica de la tecnología. Desde esta significación, los centros de formación concretan acciones para el uso de la IA a partir de posibilidades reales.

Venezuela y las proyecciones

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2024) las proyecciones demográficas para Venezuela indican un incremento poblacional del 9.9% entre 2023 y 2050, de unos 31.094.883 habitantes. En este sentido, la población joven entre quince y veinticuatro años podría experimentar una disminución para el año 2050. Dicha tendencia demográfica podría intensificar la competencia entre las instituciones de educación superior para captar a los estudiantes de nuevo ingreso. Pero, frente a un escenario económico y financiero optimista, con mejoras significativas de la situación del país, podría significar el probable retorno de una gran mayoría venezolanos migrantes como de otras nacionales, especialmente jóvenes, posibles candidatos para ingresar a la universidad. En consecuencia, la competencia por captar estudiantes podría disminuir entre universidades, esto supondría no solo mayores inversiones en la educación superior a través de la modernización de la infraestructura física y las capacidades (conocimientos tecnológicos) en una región que se esfuerza por reducir la pobreza y la desigualdad, sino

también la oportunidad de participar en un escenario sin subordinación donde se establecen acuerdos de cooperación en el ámbito universitario desde América Latina y el Caribe, tal como lo menciona López (2023).

Este estudio prospectivo, centrado en el contexto venezolano, busca trazar una ruta para el desarrollo de la investigación y formación en inteligencia artificial en las universidades del país. A partir de las proyecciones de Varghese (2023), Chiu (2024) y López (2023) se vislumbra un futuro en el cual la IA transformará radicalmente los modelos educativos tradicionales, donde será necesario abordar los desafíos asociados a la brecha digital y garantizar el acceso equitativo a esta tecnología. Por ello, la importancia de responder dos preguntas para un escenario futuro: ¿Cuáles son los principales desafíos y oportunidades que enfrentan las universidades venezolanas en la integración de la inteligencia artificial (IA) en la investigación y la formación docente de cara al año 2050? ¿Cómo podrían las universidades venezolanas transformar sus modelos educativos y de investigación para adaptarse a las demandas de la inteligencia artificial y garantizar una formación docente relevante y equitativa en el futuro?

Metodología

Las autoras realizaron un estudio exploratorio descriptivo sobre escenarios de la educación superior y las universidades venezolanas hacia el año 2050. Ello implicó la revisión de aportes teóricos de distintas fuentes sobre educación superior, así como reportes y documentos elaborados por organismos internacionales.

La siguiente propuesta de backcasting siguió la metodología de Perilla et al. (2020), tal como se indica en la Figura 1.

Figura 1
Pasos de la metodología backcasting



Primero, se identificó el problema central con las intervenciones de algunas partes interesadas, entre ellos, académicos e investigadores, quienes contribuyeron con el pleno consenso y legitimidad del proceso. Segundo, se establecieron los objetivos con base a lo que se desea lograr y compromisos que pueden adquirir los actores involucrados. Tercero, se construyeron los escenarios, tanto optimistas como pesimistas. Se trazó la ruta para el desarrollo de la investigación y formación en inteligencia artificial en el sistema universitario venezolano donde se buscó identificar las tendencias, oportunidades y desafíos que podrían configurar el campo de la IA en los próximos períodos: 2045-2050, 2040-2045, 2035-2040, 2030-2035, 2025-2030. Finalmente, en el cuarto paso se formularon las estrategias de acuerdo con los escenarios y objetivos, acciones que posibilitaron la construcción de los escenarios deseados; no se llegó a la implementación de las mismas.

Aun cuando la propuesta no llegó al cuarto paso (implementación total), los resultados de esta investigación servirán como insumo para la elaboración de posibles estrategias institucionales orientadas a fortalecer la formación del talento humano.

Con base a los objetivos se proponen cinco períodos como se muestra a continuación (Ver Figura 2).

Figura 2

Periodos para alcanzar el Escenario del Futuro Optimista (2050)



Propuesta de Escenario del Futuro Optimista (2050)

En principio, el liderazgo en IA en Latinoamérica está relacionado con al menos cuatro universidades venezolanas (públicas y privadas) las cuales se posicionan como referentes regionales en investigación y formación en IA, contribuyendo significativamente al desarrollo tecnológico y social del país. Dichas instituciones serán capaces de anticiparse, discernir las señales débiles y actuar preventivamente para dar forma a futuros potenciales. Para ello se consideran los siguientes aspectos de relevancia:

1. Formación integral. Los programas de formación en IA ofrecen una visión integral de la disciplina, combinando aspectos técnicos, éticos, sociales y emocionales para el profesorado universitario. De allí que la formación continua del docente universitario alineada con las demandas globales y locales se concibe como un proceso completamente

integrado en la cultura académica, donde la actualización pedagógica, el dominio de tecnologías emergentes y avanzadas, y la investigación transdisciplinaria son pilares fundamentales. Por tanto, los profesores tienen acceso a programas de actualización permanente, recursos digitales y redes de colaboración global.

2. Cobertura nacional. La formación docente en IA se ha expandido a todas las regiones del país, democratizando el acceso a esta tecnología y fomentando el desarrollo del talento local dentro de un marco legal.

3. Impulso de las investigaciones de vanguardia desde las universidades públicas y privadas a nivel nacional. Con enfoque de aplicaciones relevantes, debida continuidad y estabilidad enmarcado en un ecosistema adecuado para su transferencia.

Los retos y desafíos a considerar comprenderán: compromiso institucional, apoyo de todos los actores involucrados para alcanzar los objetivos, el financiamiento sostenible (fondos públicos y privados), políticas públicas, colaboración entre las universidades, trabajo conjunto entre sector privado y gobierno para acelerar la innovación y transferencia tecnológica.

2045-2050: Liderazgo tecnológico e investigaciones de vanguardia

La cultura universitaria se percibe con nuevos valores y principios donde no solo se dice y ejecuta, sino que valora la colaboración, la innovación, la investigación y el aprendizaje permanente. Además, se compromete a que los logros alcanzados sean sostenibles en el tiempo

y sirvan de base para las generaciones futuras de profesores e investigadores universitarios.

Se consolidan los modelos de formación, las redes nacionales y regionales de investigación en IA donde se visualizan y posicionan al menos cuatro universidades venezolanas como referentes regionales en IA, por medio de la participación en proyectos internacionales de investigación de gran envergadura (alto impacto social, económico y tecnológico) que impulsarían las innovaciones (patentes) desde las universidades venezolanas (públicas y privadas) y generar respuestas eficientes frente a los problemas nacionales y locales. En este sentido, las universidades desempeñarán un papel protagonista en la promoción de la IA mediante el compromiso, participación activa y el diálogo en conjunto con los responsables de la formulación e implementación de políticas públicas de innovación e investigación. De ahí, la importancia de que las políticas nacionales de investigación y formación se presenten sin obstáculos permitiendo el desarrollo de modelos educativos certificados en formación por medio de nuevos métodos para abordar la IA según las investigaciones realizadas.

En este orden de ideas, los programas de formación continua para actualizar los conocimientos siguen siendo prioridad a nivel nacional. Por ello, la importancia del establecimiento de sistemas de evaluación continua para garantizar su relevancia, calidad y eficacia, una forma de medir su impacto. De igual manera, emergen para los profesores e investigadores universitarios las nano, micro y meso certificaciones en IA, relevantes por su alto nivel de señalización dentro y fuera del contexto universitario (Schröder, 2019).

Así como los espacios educativos evolucionarían hasta convertirse en superlaboratorios multidisciplinarios (Varghese, 2023), los centros de investigación y formación universitaria serían lugares dinámicos que buscan explorar y experimentar con retos del mundo real, más allá de las simulaciones hechas con la IA y la asistencia técnica que puedan proporcionar. Además, se vinculan los proyectos de impacto social donde se aseguran que los conocimientos adquiridos por los profesores e investigadores universitarios durante su formación beneficien a la sociedad venezolana.

2040-2045: Innovación e integración de Avanzada

En este periodo se consolidan los centros de excelencia de investigación e innovación en IA en al menos cuatro universidades venezolanas a nivel regional. Este avance permitirá la promoción de patentes tecnológicas - educativas en IA, posicionar a Venezuela como referente en innovación educativa mediante la participación en congresos, publicaciones internacionales y comunidades científicas de integración de avanzada con otras universidades fuera del país. Bajo este escenario, el profesor e investigador universitario amplía las oportunidades de movilidad a nivel internacional para su formación y participación con proyectos internacionales. Quizás, algunos se hayan formado como líderes educativos, capaces de posicionar sus universidades en Latinoamérica y el mundo.

Si bien, el profesor investigador ya no solo está haciendo docencia, investigación y extensión, sino que por medio de su formación (competencias transversales) podría estar insertado en proyectos desde otros espacios. Por ello, su promoción que vincule la formación docente

con soluciones a problemas nacionales. Entonces, no solo se masifica el uso de las herramientas de IA para personalizar los aprendizajes no solo de los estudiantes sino también los profesores e investigadores quienes reciben una formación y educación atendiendo más sus necesidades particulares.

Por último, las universidades fomentan la formación en áreas transdisciplinarias preparando a los profesores e investigadores para abordar desafíos complejos desde los centros de investigación.

2035-2040: Transformación Metodológica

En esta etapa, se consolidan y actualizan los protocolos de investigación en IA, así como los relacionados con la formación, por medio de proyectos interdisciplinarios que permiten nuevas innovaciones, entre ellas patentes tecnológicas-educativas en IA. Sin duda, una oportunidad para intensificar la producción colaborativa, la coautoría de publicaciones, y el intercambio de experiencias (Brunner & Alarcón, 2023).

Asimismo, se impulsa la transformación de centros de investigación con un enfoque más transdisciplinario para abordar problemas complejos y desarrollar soluciones innovadoras, programas de intercambio de docentes y financiación de proyectos de investigación colaborativos. Incluso se proponen redes conformadas con especialistas para el pronóstico del futuro de la universidad con el objetivo de planificar acciones estratégicas desde la formación e investigación. En este sentido, los resultados sobre el impacto de la formación en el desempeño de los docentes servirían para adoptar nuevas tendencias en la educación y la tecnología, y adaptación de los programas de formación; así como la promoción del desarrollo de habilidades de liderazgo para que puedan

guiar a sus colegas en la adopción de nuevas metodologías y tecnologías en base a talleres, programas de formación y mentoría.

El trabajo entre estudiantes y profesores investigadores también se consolida mediante proyectos en vivo, al impulsar el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación (Varghese, 2023), además de la cooperación y la integración de ambas comunidades.

2030-2035: Consolidación Formativa

Se fortalece la infraestructura tecnológica en al menos cuatro universidades venezolanas con el desarrollo de laboratorios interuniversitarios que permiten resolver problemas complejos y aulas inteligentes. Además de establecerse redes de investigación y formación en IA para incentivar los grupos de apoyo entre docentes e investigadores, o nuevos modelos (centros de aprendizajes) los cuales pueden mitigar las desigualdades en cuanto al acceso a los conocimientos para todos (UNESCO, 2021), además, de compartir buenas prácticas y proyectos colaborativos.

Continúa la implementación de programas de diplomados, especialización, maestría y doctorados en IA en función de las necesidades y objetivos de las universidades y observatorio IA nacional. Por ello, la necesidad de impulsar los programas de becas y estímulos que no solo sirven para atraer y retener talento nacional en esta área tecnológica, sino para impulsar la formación con posibilidad de dobles titulaciones. Sin embargo, más allá de este modelo, se visualizan otras formas de certificación digital para los docentes que buscan formarse y educarse en tiempos de la IA.

Adicionalmente, se garantiza que los programas de formación en IA dirigidos a los profesores e investigadores universitarios lleguen a todas las regiones del país, incluyendo los estados menos desarrollados tecnológicamente. También se robustece el ecosistema IA de mayor colaboración, entre los centros de desarrollo, innovación e investigación de empresas y universidades donde pueden participar docentes investigadores, estudiantes e industriales con innovadoras investigaciones en IA. Dicha estrategia podría fomentar la transferencia tecnológica hacia el sector productivo y fomentar la creación de empresas de base tecnológica –educativa frente a los nuevos modelos de negocio del futuro.

Respecto a la divulgación científica por medio de eventos académicos, talleres y conferencias, no solo fortalecen la difusión de conocimientos y avances en IA, sino que se consolidan a nivel nacional y regional. Es pues, una oportunidad para promocionar los intercambios académicos internacionales, colaborar con otras instituciones y sectores nacionales además de tener un impacto significativo en la educación superior (Mendez & Medina 2023).

Los conocimientos y habilidades posiblemente conectarán con disciplinas aparentemente inconexas para fomentar la innovación y el progreso.

2025-2030: Fase de Diagnóstico y Fundamentación

En este periodo, se invierte en infraestructura tecnológica de vanguardia para la investigación y la formación en IA, con laboratorios especializados en los centros de investigación de las universidades (públicas y privadas), cuyo enfoque se concentra en áreas estratégicas

según necesidades del país. Además, se propone desde cada universidad una unidad de gestión para la transformación IA.

Debido a que la alfabetización en IA de los profesores e investigadores está en una etapa inicial tal como sucede con los estudiantes (Chiu, 2024), entonces se propone la creación de un observatorio de capacidades tecnológicas universitarias en IA a nivel nacional integrado por profesionales de reconocido prestigio en el ámbito académico e investigativo. Entre las funciones iniciales: a) mapeo diagnóstico de capacidades actuales en IA desde cada universidad venezolana, b) identificación de fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades de mejora, c) diseño de un programa piloto de formación en competencias de IA universitario a nivel nacional que va más allá de la implementación de talleres de sensibilización tecnológica sobre IA, d) diseño de un plan para eliminar las barreras y brechas existentes, d) diseño de un plan de gestión para el cambio, e) asesoramiento a las universidades según la estructura de la institución, f) seguimiento de los avances a nivel nacional con retroalimentación, y g) implementación de programas de formación en línea más allá del uso de herramientas en IA mediante plataformas desarrolladas para la formación continua accesibles desde cualquier región del país.

Las funciones “a”, “b” y “c” pueden verse como estrategias para medir la alfabetización desde las universidades públicas y privadas e implementar medidas objetivas. Ello implica la mejora de capacidades y la formación adecuadas para cualquier proyecto a gran escala con el fin de garantizar su éxito. Por ello, después del plan piloto, los esfuerzos deben concretarse en el plan de capacitación a nivel nacional. En este sentido vale destacar a Branch (2019) quien recomienda incluir en la

capacitación y sensibilización a los directivos y líderes de las universidades no solo en IA sino frente a la transformación hacia el año 2050.

A partir de las necesidades del observatorio de capacidades tecnológicas universitarias sobre IA emergen: a) convenios interuniversitarios para el desarrollo colaborativo entre las universidades nacionales y b) mejoras significativas de los diversos procesos involucrados con la formación e investigación. En los avances puede figurar el diseño de un plan de formación digital y un programa de mentorización dirigido a las empresas.

Desde el campo de la investigación y formación surgen propuestas para impulsar la ética no solo en los procesos de desarrollo de sistemas inteligentes, sino nuevos estudios en el ámbito de la evaluación de la alfabetización en AI.

Por otra parte, se reconoce la participación no solo del docente, sino de los estudiantes en proyectos e investigaciones. Es esencial como dice Chiu (2024) que los instructores, profesores e investigadores universitarios presten atención no solo a las opiniones del estudiantado sino también a las habilidades que tienen, una forma de llenar no solo el vacío de las conversaciones como lo expresa el autor. De manera paralela, el estado venezolano actualiza y crea nuevas leyes, formula e implementa políticas públicas que facilitan el desarrollo de la investigación y formación asegurando como primera fase servicios de calidad (electricidad e internet continuo y estable) necesarias para la implementación de las tecnologías. Seguidamente por una fase donde se implemente un fondo de financiamiento inicial que apoyan los emprendimientos vinculados con la formación e investigación IA tanto en las universidades tanto

públicas como privadas. Finalmente, una fase donde se priorice la formación continua como un requisito para la carrera docente.

Escenario Pesimista en Formación de IA (2025-2050)

Ahora bien, las autoras también se plantearon un escenario pesimista entre las fechas 2025-2050 con cinco períodos identificados en la Figura 3.

Se contempla el débil desarrollo de la IA a nivel nacional donde la investigación en las universidades venezolanas se estanca, con una producción científica limitada y de baja calidad. En consecuencia, la fuga de talentos (investigadores y estudiantes de IA) emigran a otros países en búsqueda de mejores oportunidades.

Por otra parte, la dependencia tecnológica se caracteriza por una marcada dependencia de tecnologías de IA desarrolladas por otros países como China. En este contexto, la capacidad para generar soluciones propias es baja o nula.

Si bien la IA está en el país no garantiza la igualdad de acceso. Por un lado, la brecha digital y la desigualdad social se acentúan más entre las universidades con un acceso limitado a dicha tecnología. Por otra parte, la educación de calidad en IA para la mayoría de las universidades autónomas también resulta impactada de modo negativo. En consecuencia, la fragmentación del sistema es visible. De modo que las universidades venezolanas compiten entre sí por recursos, sin lograr establecer sinergias y colaboraciones efectivas. Además, la competencia en quiénes son las primeras en figurar en IA exacerba los esfuerzos aislados.

En lo que respecta a la formación del profesorado universitario es débil a nivel nacional. Frente a la falta de inversión, las universidades operan con recursos limitados lo que dificulta la actualización de conocimientos y la adopción de tecnología emergentes

Figura 3

Escenario Pesimista en Formación de IA (2025-2050)



2050: Escenario Terminal

La desarticulación completa del ecosistema universitario en IA influye en la pérdida de soberanía tecnológica con una concentración de capacidades en menos del 10% de instituciones. Además, solo se perciben investigaciones y proyectos aislados y marginales de los sobrevivientes al proceso de migración.

2045: Colapso investigativo

En este periodo, hay una dependencia tecnológica casi total caracterizada por una tercerización de desarrollo IA con proveedores

internacionales con mínima producción científica en universidades públicas con una reducción drástica de grupos de investigación.

2040: Escenario de fragmentación extrema

La brecha tecnológica podría ser superior al 70% entre universidades con una pérdida casi total de capacidades de investigación y formación en universidades autónomas con predominio de modelos educativos basados en IA solamente en pocas en universidades privadas

2035: Desarticulación en la investigación y formación

Se reducen drásticamente los esfuerzos investigativos y formativos caracterizados por una disminución significativa de publicaciones científicas en IA en las universidades (principalmente en las universidades autónomas). Bajo este panorama, se acentúa el riesgo crítico. Así que, de continuar el contexto país se inicia el boom de migración internacional de investigadores especializados que estaban en las universidades privadas. Los diez años transcurridos solo sirvieron para forjar la formación profesional de estos docentes investigadores en la universidad privada.

2030: Se profundizan las brechas

Las capacidades de IA entre universidades autónomas y privadas siguen fragmentándose, y dejando a su paso no solo diferencias significativas tecnológicas y de recursos, sino en la formación continua del docente, profundizado por una pérdida aproximada del 40% de investigadores en universidades autónomas, condición que acentúa las desigualdades entre universidades venezolanas.

Paralelamente, se concentran los recursos de IA en pocas universidades privadas lo que acentúa la desigualdad en infraestructura tecnológica, sólo aquellas que tienen recursos económicos pueden avanzar desde algunos centros de investigación y formación en IA.

También, los estudiantes que desean una carrera profesional vinculada con la IA deben ingresar a una universidad privada con precios por unidades curriculares elevados por cotizarse en el mercado como una de las pocas que ofrecen tal carrera.

2025: Fase de inicio

Las capacidades de IA entre universidades autónomas y privadas se caracterizan por su fragmentación por uno de los riesgos críticos: inicio de migración de talentos IA hacia universidades privadas o empresas.

Los profesores de IA abandonaron el mundo académico parcial o totalmente para establecer sus propias startups o unirse a otras empresas, tal como pasó en las universidades norteamericanas en el periodo 2004 y 2018. En este sentido, destaca una reducción del conocimiento de IA, factor importante para el éxito de la formación de nuevas startups y la recaudación de fondos (Gofman & Jin, 2023)

Por otro lado, se acentúan las desigualdades entre universidades en un contexto de crisis, donde el sueldo de un docente investigador sigue siendo inferior en las universidades autónomas en comparación con algunas privadas. Situación que exacerba la crisis nacional agravada por la escasez de investigadores y profesores especializados en IA en las universidades. Entre los factores figuran: a) la falta de inversión en equipos y software especializados que limitan las capacidades de investigación y formación de los docentes, b) la falta de motivación del

profesorado para el uso de la IA, lo cual constituye el mayor desafío para los formadores (Aljemely, 2024) y c) los sueldo y salarios de los profesores-investigadores en Venezuela.

Reflexiones Finales

Los resultados de este estudio revelan una compleja interrelación entre los factores socioeconómicos, políticos y tecnológicos que influyen en el desarrollo de la inteligencia artificial en las universidades venezolanas. Si bien se identificaron oportunidades significativas para la innovación y el desarrollo de talento humano, también se evidenciaron desafíos importantes, como la falta de recursos, la inestabilidad política y la brecha digital. Por ello, la necesidad de una transformación profunda de los modelos tradicionales para llegar al futuro deseado.

Los hallazgos resaltan la necesidad de políticas públicas con enfoque de futuro que promuevan la inversión en investigación, la colaboración entre universidades y la resolución de problemas reales además de leyes que incentiven patentes, fondos concursables para investigación en IA vinculada a problemas nacionales y la creación de un Observatorio Nacional de IA que articule diagnóstico, formación y evaluación continua. Sin embargo, la implementación exitosa de la IA en la educación superior en Venezuela dependerá de la disponibilidad de infraestructura tecnológica adecuada.

La nueva formación docente deberá estar sustentada por la integración de la IA en los procesos educativos. En este sentido, emerge la reconceptualización de la misma donde los profesores deberán desarrollar competencias digitales avanzadas, sustentadas por la comprensión profunda de los principios sociales y éticos subyacentes a la

IA, garantizando que esta tecnología se utilice de manera responsable y equitativa. Por ello, es fundamental abordar las cuestiones éticas asociadas a la implementación de la IA.

Futuras investigaciones podrían profundizar en el análisis de las experiencias en la implementación de la IA en la educación superior, así como en el desarrollo de modelos de gobernanza para la IA en el contexto venezolano. Sin embargo, la investigación deberá adoptar un enfoque interdisciplinario que busca involucrar a investigadores de diversas áreas con los estudiantes, pero también transdisciplinario.

La universidad venezolana del 2050 no será producto del azar, sino de decisiones tomadas hoy. La disyuntiva es clara: innovar colaborativamente o quedar relegados a la periferia tecnológica.

Referencias

- Aljemely, Y. (2024). Desafíos y mejores prácticas en la formación de docentes para el uso de inteligencia artificial: una revisión sistemática. *Fronteras en Educación*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1470853>.
- Branch, J. W. (2019). Transformación digital en instituciones de educación superior: entre el mito y la realidad. *Lámpsakos*, (22), 13-15. <https://doi.org/10.21501/21454086.3382>
- Brunner, J. J. & Alarcón, M. (2023). Imaginando escenarios de innovación en la educación superior de América Latina. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 35(1), 58-80.
- Chiù, T. F. F. (2024). Future research recommendations for transforming higher education with generative AI. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, <https://doi.org/10.1016/j.caai.2023.100197>

Gofman, M., & Jin, Z. (2023). Artificial Intelligence, Education, and Entrepreneurship. *The Journal of Finance*. <https://doi.org/10.1111/jofi.13302>

Gual, M. (2023). Foreword. Landesz, S. Varghese, & K. Sargsyan (Eds.), *Future intelligence: The world in 2050 - Enabling governments, innovators, and businesses to create a better future* (pp. v-viii). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-36382-5>

Implementando la Agenda 2030 en la universidad. Casos inspiradores de educación para los ODS en las universidades españolas. https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2020/05/Dosier-REDS_Casos-EODS_web.pdf

López, F. (2023). Posibles futuros de la educación superior en América latina y el caribe: antecedentes, situación actual, escenarios y alternativas. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 35(1), 29-57.

Martucci, A. (2023). Propuesta de transformación digital en universidades venezolanas. <https://prospectiva2035.org/wp-content/uploads/2023/06/Alejandro-Martucci-Graterol.pdf>

Mendez, J., & Medina, A. (2023). *Perspectivas. Revista de Historia, Geografía, Arte y Cultura*, 11(22), 61-76. <https://perspectivas.unermb.web.ve/index.php/Perspectivas/article/view/416/608>

MINCYT (2023). Noticias. *Venezuela avanza en la transformación digital*. <https://mincyt.gob.ve/venezuela-avanza-transformacion-digital/>

Naciones Unidas (s.f.). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de*

aprendizaje durante toda la vida para todos. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Organización Mundial de la Salud (2024). *Datos. Venezuela.* <https://data.who.int/countries/862>

Peña, C. (2023). Niveles de formación en Inteligencia Artificial (IA): entre la ola y su distanciamiento. *Temas De Comunicación*, (47), 50–63. <https://doi.org/10.62876/tc.vi47.6324>

Perilla, R., Orjuela, W., & Parra, C. (2020). *Análisis de futuro : algunos métodos alternativos a la “caja de herramientas” de la prospectiva francesa.* Sello Editorial Universidad del Tolima. <https://repository.ut.edu.co/entities/publication/91517737-9b9f-4f56-9125-6342917d0a73>

Sandoval, E. (2023). Formación superior complementaria para coadyuvar al perfil laboral de la industria 4.0 en México. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 35(1), 471-496.

Schröder, T. (2019). A regional approach for the development of tvet systems in the light of the 4th industrial revolution: the regional association of vocational and technical education in asia. *International Journal of Training Research*, 17(sup1), 83-95.

UNESCO. (2024). El uso de la IA en la educación: decidir el futuro que queremos. <https://www.unesco.org/es/articles/el-uso-de-la-ia-en-la-educacion-decidir-el-futuro-que-queremos>

UNESCO. (2021). Pensar más allá de los límites Perspectivas sobre los futuros de la educación superior hasta 2050. <https://die.udistrital>.

edu.co/file/pdf/pensar_mas_alla_de_los_limites_perspectivas_sobre_los_futuros_de_la_educacion_superior

Varghese, S. (2023). Future of learning and education. En T. T. Landesz, S. Varghese, & K. Sargsyan (Eds.), *Future intelligence: The world in 2050 - Enabling governments, innovators, and businesses to create a better future* (pp. 197-216). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-36382-5>

A ESTÉTICA INSURGENTE NA PUBLICIDADE: ESBOÇANDO UMA PROPOSTA

Breno da Silva Carvalho¹

O objeto do presente artigo corresponde ao desdobramento do conceito de “estética insurgente” (Freitas et at., 2024) em diálogo com a publicidade e o mercado, uma vez que tal concepção volta-se às disputas discursivas presentes na atualidade e disseminadas com velocidade diante da presença e atuação das plataformas digitais. Segundo os autores, a “estética insurgente” manifesta-se na cidade, originada nesse espaço e à luz do projeto urbanístico local, o que resulta em “diferentes experiências urbanas, nos diversos níveis de direito à cidade e, consequentemente, de possibilidades de construção de sociabilidades, afetos e subjetividades” (Freitas et al., 2024, p. 7).

1. Doutor em Antropologia pela Universidade Federal da Bahia (2017). Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. brenosc@uol.com.br.

A comunicação publicitária insere-se nessa experiência urbana (e digital) ao adicionar conteúdos de divulgação de marcas como um elemento de discursividade adicional propulsor da sociabilidade. Aqui, parte-se do consumo como prática social voltada à socialização e à apropriação em sentido amplo. (Douglas & Isherwood, 2006; Duarte, 2010; Velho, 2008).

A dinâmica social e o acesso a meios de comunicação de massa como difusores de hábitos e informações proporcionam e projetam no sujeito novas visões de mundo e estilos de vida, afetando o modo como o mesmo concebe e delinea seu papel social frente ao jogo de socializações e situações que vivencia e ao qual é submetido. São tais ocorrências que ampliam seu “campo de possibilidades” (Velho, 2008) – seja nas interações sociais, nas relações com marcas e nas práticas de consumo que realiza.

Deste modo, a partir da narrativa de branding construída por diversos anunciantes, busca-se refletir sobre o manejo e a produção de conteúdo para o desenvolvimento de ações publicitárias, as quais buscam gerar adesão e obter engajamento junto ao público. Para produção desta análise, do ponto de vista teórico, recorre-se a já citada noção da “estética da insurgência”, proposta por Gabriela Freitas et al. (2024), como forma de discutir as técnicas publicitárias no que tange à produção de conteúdo digital para marcas.

Tal articulação abre espaço para a reflexão sobre os limites firmados entre o branding como recurso interessado na construção e permanente alimentação do imaginário de marca (Carrascoza, 2014) para o campo da publicidade e a noção de insurgência (Holston, 2013), já que tais conceitos alinham-se pela retórica publicitária (Rocha, 2010).

Metodologicamente, o texto reconhece a mídia como metáfora narrativa (Carvalho, 2016); afinal, a propagação digital de ações publicitárias em uma sociedade midiatizada manifesta textualidade ao ter as redes sociais como canais midiáticos, os quais são empregados na difusão de conteúdos diversos – alguns deles voltados à retratação de hábitos e de eventuais motivações do público consumidor como forma de refletir o “projeto de vida” (Velho, 2008) pessoal do sujeito.

É por meio desse espelhamento que se engendram anúncios aptos a atender à “retórica do capital, à luz da prática publicitária neoliberal” (Rocha, 2010). O texto problematiza a constituição desse conteúdo (supostamente) “insurgente” como forma de expor a dinâmica de estruturação da prática publicitária contemporânea, assim como visa debater as condutas da publicidade no mercado digital e refletir sobre os limites éticos do exercício profissional na área.

Algumas considerações sobre o consumo

Em 1979, ano da primeira publicação de “O mundo dos bens”, Douglas e Isherwood (2006) expressam uma conceituação própria sobre o consumo – “uso de posses materiais que está além do comércio e é livre dentro da lei” (Douglas & Isherwood, 2006, p. 102) – e promovem uma alteração na forma de tratamento dada ao tema ao superar o propósito da emulação como fator motivacional.

Na apresentação da edição brasileira, Rocha (2006) ressalta a importância da obra e destaca como o consumo pode ser explicado através de 3 (três) perspectivas distintas: (i) a visão “hedonista”, por meio de uma associação entre sucesso, felicidade e acúmulo de bens suscitado pelo discurso publicitário; (ii) a “moralista”, responsabilizando-lhe

pelas mazelas sociais e, por fim, (iii) a “naturalista”, que atribui sua ocorrência à natureza, à biologia ou à universalidade humana.

O cerne da obra de Douglas e Isherwood (2006) é, precisamente, reforçar esta crítica a uma abordagem do consumo restritiva em razão, normalmente, de uma análise econômica que concebe as escolhas dos indivíduos como estritamente racionais (teoria utilitarista) ou decorrentes da satisfação das necessidades físicas (teoria materialista ou higiênica). Em algumas situações, a insuficiência desta explicação é justificada pela teoria das necessidades por inveja, a qual imputa ao sujeito sentimentos de cobiça para a aquisição de novos objetos – é o princípio da emulação que justifica o consumo conspícuo na interpretação de Thorstein Veblen (1965).

Na tentativa de historicizar o estudo sobre o consumo, Duarte (2010) identifica como a década de 70 representa o momento inaugural do tratamento dos bens sem o prisma mercadológico. Já a década de 80 considera os movimentos de resistência praticados pelo consumo, seja preservando no processo de produção a autenticidade e a manutenção cultural, seja recusando as forças hegemônicas da cultura de massa – o que requer um papel mais crítico e atuante por parte dos consumidores.

Segundo a autora, a década de 90 é marcada por estudos de relativização das práticas de consumo, substituindo a resistência pelos processos de aquisição dos bens e os significados destas apropriações. Esta renovação gera desdobramentos em estudos sobre o espaço social dos *shopping centers*, a articulação entre compras, lugar e identidade, bem como a relação das práticas de compra com gênero e sexualidade.

Interessante perceber que, em paralelo a esses avanços analíticos, a antropologia validou sua importância à economia pelo modo como introduziu “a dimensão social das necessidades” (Douglas & Isherwood, 2006, p. 151), a fim de compreender o consumo como um ritual, no qual os objetos assumem a condição de acessórios para a construção de um universo próprio por parte do consumidor. É neste universo que o sujeito desenvolverá sua rede de socialização:

O consumo é um sistema de rituais recíprocos que envolvem gastos para a marcação apropriada da ocasião, seja dos visitantes e anfitriões, seja da comunidade em geral. [...] O que chamamos de rituais de consumo são as marcas normais da amizade. O fluxo padronizado de consumo mostra um mapa da integração social. (Douglas & Isherwood, 2006, p. 40)

A busca em responder a pergunta “por que as pessoas querem bens?” desloca-se do mero levantamento de bens ou do seu (excessivo) acúmulo para um olhar que comprehende os bens como instrumentos de socialização e integração social. Olhar este que rastreia a necessidade de reciprocidade entre os agentes envolvidos no processo – amigos, parentes, lideranças profissionais etc. – e a indispensabilidade de se pensar em seu círculo social como definidor e gerenciador destas relações, nas quais se entrelaçam consumo e convivência.

Em um novo artigo, onde retoma sua reflexão sobre os bens, Douglas (2007) aponta como Mauss (2003) já focaliza as ditas “economias primitivas”, nas quais a dádiva é o principal método de distribuição de bens, o que contrasta com as economias monetarizadas atuais, espaço da ciência econômica. Para a antropóloga, Mauss (2003) comprehende a lacuna entre a antropologia e a economia e não almeja firmar um elo

entre ambas, mas, opostamente, deter-se e idealizar o caso primitivo, o que faz com que sua obra, aparentemente, não tenha relevância para a economia moderna, porém, segundo ela, é nítida sua identificação da economia como um processo circular, legitimada com o sentido de “prestaçāo total” que a teoria da dādiva, instituída pelo autor, constitui.

Por sua vez, esta teoria mostrar-se-ia adequada à economia moderna se alterasse o modo como percebe o “consumidor”: no lugar de conceber a demanda deste consumidor como uma demanda por bens para consumo próprio, dever-se-ia vê-lo como um indivíduo social, que consome para si, como também para dividir e compartilhar.

Decerto, a dādiva veio primeiramente, elementar e “primitiva” (Mauss, 2003), mas coube ao dinheiro surgir com a civilização, redefinindo os laços familiares e reestruturando a base moral da comunidade. Vejamos como Douglas e Isherwood (2006) analisam os desdobramentos da socialização ocasionados pelas relações sociais e a necessidade de certo rendimento financeiro para sua realização:

Mais do que provavelmente, a possibilidade de um homem não se tornar dispensável na próxima década e, certamente, a capacidade de levar seus filhos para cima depende da escala de consumo que mantém. Ele deverá manter boas relações com os amigos de seu pai e seus antigos colegas de trabalho, e manter contato com seus irmãos e irmãs, sobrinhos e sobrinhas. O rendimento muitas vezes depende de amplas fontes de informação que só podem ser alcançadas pelo consumo compartilhado (Douglas & Isherwood, 2006, pp. 144-145)

É, sem dúvida, uma forma de analisar o consumo que o apresenta como uma prática social preponderante, principalmente, para as famílias urbanas na sociedade moderna capitalista a partir da qual se

irradiam outras atividades de socialização, propiciadoras de novas perspectivas financeiras e profissionais aos atores envolvidos. Isto justifica a importância do convívio com distintos grupos de indivíduos – seja em âmbito familiar, profissional ou entre amigos.

Segundo Douglas (2007), enquanto as noções sobre “escala” e “compartilhamento” na prática de consumo passam despercebidas, os economistas dedicam seus estudos às economias de mercado e os antropólogos às economias de dádiva. O conceito de “escala” relaciona-se, diretamente, a esta rede social do indivíduo, ou seja, à importância das pessoas com quem se relaciona – o que permite compreender o consumo como um “investimento” social no estilo de vida que este sujeito nutre: “a educação, a orientação, os elos de comunicação, os elos de informação etc., tudo isso faz parte das considerações de escala” (Fardon, 2004, p. 211).

Portanto, é a dimensão desta escala que evidencia o nível de compartilhamento que o indivíduo e sua família gozam e lhes possibilitam outras redes e tramas de integração nas dinâmicas urbanas de socialização. As posses materiais e suas formas de circulação e distribuição junto aos mais próximos são exercícios recorrentes e indispensáveis para o estabelecimento e a manutenção de relações sociais.

No que tange à convivência nas sociedades modernas capitalistas, Fardon (2004) aprofunda o entendimento sobre a família considerando-a uma unidade produtiva. Para tanto, descreva-a como um grupo engajado em atividades de trabalho e detentor de um estilo de vida próprio para seus integrantes, o que incita a aquisição de bens e serviços capazes de tornar o ambiente familiar “ordenado, compreensível e habitável” (Fardon, 2004, p. 210).

Assim, para o autor, o consumo cumpre uma função comunicativa na medida em que caracteriza o estilo de vida da família e espelha nestes sujeitos-consumidores a conduta pessoal que criaram para viver e habitar. Como estas criações são particulares, as informações transmitidas e recebidas por estes indivíduos possuem natureza diversa, o que reforça o caráter marcador dos bens e a necessidade dos eventos de consumo como meios de provar ou testar a existência de uma denominação compartilhável entre estes sujeitos.

As escolhas referentes ao consumo são padronizadas, porque correspondem aos requisitos do convívio com outras pessoas num tipo definido de meio social. Em vez de criticar duramente as pessoas por sua maneira insensata de gastar dinheiro, os investigadores deveriam se perguntar que tipo de socialidade o consumo delas se destina a reproduzir. (Fardon, 2004, p. 215)

Na medida em que estas escolhas seguem um padrão, é possível identificar através das mesmas certo ordenamento e regularidade no desenho de consumo realizados pelos indivíduos. Uma ação dissonante no que concerne à seleção e à compra de determinada mercadoria repercutem na socialização que este bem é capaz de engendrar, aproximando indivíduos ou diferenciando-os.

É através dessa experiência urbana, engendrada pela sociedade moderna capitalista que a rede social do consumo se manifesta, validando o seu pertencimento a determinado círculo social. Afinal, o exercício de consumo estende-se a gestos de entrosamento e participação, como também respeita uma temporalidade própria, guiada por meio de uma (i) periodicidade e de um (ii) horizonte temporal (Douglas & Isherwood, 2006; Fardon, 2004).

O primeiro deles consiste na dimensão em que um consumidor pode tornar-se autônomo da coerção da rotina e venha a usufruir do uso flexível do tempo. Como ilustração, pode-se recorrer à produtora doméstica: quanto menor a renda ou sua vinculação tecnológica, mais acentuada é a demanda por tempo, o que reduz o espaço para autonomia. Por sua vez, o horizonte temporal vincula-se ao entendimento dos indivíduos e grupos sobre a decisão de dever e quanto poupar, motivada pela existência de reserva, motivações pessoais e planos futuros.

Carvalho (2017) complementa o propósito do tempo douglasiano sobre o consumo e propõe a introdução de uma dimensão relativa à “verticalidade temporal”, a qual confere ao sujeito o exercício voluntário e despretensioso de identificação das chamadas tendências antes da sua massificação para outros estratos – como fazem os *hippies*, *punks* e *gays* (McCracken, 2007). Ou seja, em um eixo temporal verticalizado, alguns indivíduos devem se posicionar à frente dos demais, antecipando e inventando categorias culturais antes de que as mesmas tornem-se “convenções” (Douglas, 2007) aceitas e validadas pelo grande coletivo.

Trata-se de uma estratégia que visa a manutenção da “distância social original”, como descreve Featherstone (1997). Este pretendido “recurso diferenciador” é uma conduta que, apesar das novas configurações familiares e do esfacelamento da nobiliarquia tradicional (Lima, 2008; Nery, 2008), se mantém ativo nas sociedades modernas capitalistas, uma vez que:

A constante oferta de bens, desejáveis e na moda ou a usurpação de bens requintados por uma camada mais baixa leva aqueles que pertencem a uma camada superior a ter de investir em novos bens (informacionais) a fim de restabelecer a distância social original. (Featherstone, 1997, p. 42)

Tal movimentação ampara-se e reflete a quantificação bourdieusiana de capital que este sujeito desfruta (Bourdieu, 2007; Ortiz, 1983; Thiry-Cherques, 2006), projetando-se no caráter visionário que o indivíduo pode ter e tem interesse em manifestar ao apresentar novas regras de conduta e comportamento social.

É pertinente ainda destacar a concepção de consumo de Duarte (2010), a qual comprehende tal prática como uma recontextualização das “coisas”: um trabalho de construção cultural que traslada objetos alienáveis para a condição de inalienáveis, já que os bens, a partir dos processos de compra e apropriação por parte dos sujeitos nas sociedades modernas capitalistas, passam a ser vistos como elementos da cultura material, habilitados a “objetivar relações sociais e/ou a servirem de mediadores a valores e sentimentos” (Duarte, 2010, p. 385).

A adoção desta perspectiva é fundamental para a imersão em questões ligadas à dinâmica de socialização nas sociedades modernas capitalistas. Ela está atrelada à presença dos meios de comunicação – inclusive, com a atuação da publicidade para o desenvolvimento de narrativas de *branding*, encarregadas de alimentar o imaginário de marca (Carrascoza, 2014). Se, contemporaneamente, busca-se uma legitimidade nesse processo construtivo por anunciantes, resta refletir sobre a possibilidade de existência de uma “estética da insurgência” (Freitas et al., 2024) para o campo publicitário – tarefa a ser feita na seção seguinte deste artigo.

Estética da insurgência e narrativa de *branding* na publicidade

Discutir sobre o indivíduo mostra-se necessário, a partir da condição e postura que o mesmo assume na sociedade moderna. A dissolução

da família extensa e das redes de sociabilidade mais amplas fizeram com que emergisse e se desenvolvesse a noção de família nuclear, aquela que se integra à sociedade em sua esfera produtiva e como mercado de consumo (Velho, 2008).

Segundo o autor, o sujeito vivencia e é exposto a um “campos de possibilidades”, que podem ser acessados e ampliados frente aos “contextos individualizadores” nos quais se encontra inserido. O contato com distintos grupos e círculos sociais e o acesso a meios de comunicação como difusores de hábitos, comportamentos e informações podem projetar no indivíduo novas visões de mundo e estilos de vida, afetando o modo como o mesmo concebe e delineia seu papel social frente ao jogo de socializações que participa e é submetido. Afinal, a possibilidade de distinções e aproximações identitárias se dá a partir do processo interacional entre os sujeitos.

É importante considerar ainda que a emergência destes papéis sociais se dá frente a um contexto de “privilégio” ou de “ascensão”, como diferencia Velho (2008): o “privilégio” associa-se a uma situação mais tradicional, de estabilidade, onde as regras e valores estão claros e definidos, cabendo aos indivíduos serem avaliados e situados dentro de um modelo hierarquizante com categorias delineadas; a “ascensão” reflete mudanças e transformações nas trajetórias individuais e/ou nos contextos sociais. Ao manejar estes referenciais, abre-se espaço para que o sujeito delineie e conduza o seu “projeto de vida” pessoal (Velho, 2008).

Através dessas reflexões e em diálogo com a sociologia da vida cotidiana de Pais (1986), Velho (2001, 2008) expande os horizontes teóricos em torno da sociabilidade com atenção para as particularidades da *daily life*:

O que é a interação senão uma relação entre indivíduos que são diferentes uns dos outros? Se não existe diferença, não existe relação – isso é óbvio, mas nem sempre parece tão óbvio assim. São justamente essas diferenças entre os indivíduos, essas singularidades, que vão permitir que haja relação, porque é isso que possibilita algum tipo de troca, de reciprocidade. A interação é isso; se os indivíduos são iguais, não há sociedade. Portanto, não temos nem mônadas isoladas, pairando, nem uma sociedade homogênea em que todos os indivíduos são determinados, condicionados e produzidos por forças ou estruturas maiores. (Velho, 2001, p. 22)

É o caráter assimétrico e lacunar entre os sujeitos que permite a manutenção de fluxos de sociabilidade com o intuito de que estes espaços sejam preenchidos mediante trocas de palavras, afagos, bens e cumplicidades. Para que estas interações ocorram – e as relações delas decorrentes tenham seu devido valor reconhecido –, há que se contemplar o envolvimento dos indivíduos com sua cultura material e os sentidos que conferem à apropriação desses bens (Douglas & Isherwood, 2006; Douglas, 2007; Duarte, 2010).

Tal processo reforça a necessidade de incorporar a participação dos sujeitos, já que estes, para a realização de suas atividades cotidianas e o desempenho de seus exercícios rotineiros de interação, atribuem um significado às mercadorias integrantes destas atividades. Os meios de comunicação participam desse circuito dinâmico e alimentam as expectativas subjetivas de indivíduos das sociedades modernas capitalistas urbanas.

Complementarmente, a atenção ao ambiente citadino é fundamental para pensar como a subjetividade desse sujeito moderno é forjada ao longo de sua trajetória de socialização. Para Freitas et al. (2024),

a cidade é vista como um espaço onde ocorrem disputas, fruto de um projeto urbanístico segregador e desigual, o que impacta a experiência urbana e os direitos à sua ocupação de forma legítima, simétrica e igualitária, além de influenciar a construção de relações e da própria subjetividade de seus habitantes.

A fim de compreender o sentido da insurgência em contexto brasileiro, Holston (2013) identifica-a no país como uma demanda latente diante da opressão social vivenciada pela população ao longo da história. No Brasil, a partir da década de 50, a sociedade civil passou a reivindicar bem estar social através da busca pelo acesso à terra e à moradia para uma vida mais digna. Neste período, a noção de cidadania insurgente surge como um pleito da sociedade brasileira ao reconhecimento de suas privações, ao exercício pleno de direitos políticos, à possibilidade de posse fundiária legal, à obtenção de moradias dignas entre outras futuras conquistas e direitos.

Importante observar como as exclusões supracitadas atrelam-se ao campo jurídico e legal do Estado-Nação brasileiro. Através desta percepção sobre a desigualdade e seus mecanismos de reprodução e manutenção em território nacional, Holston (2013) delimita o exercício democrático na nação, a qual forja a prática cidadã como um instrumento de “diferenciar e [...] distanciar as pessoas umas das outras” (Holston, 2013, p. 23).

Deste modo, o conceito de insurgência delimita-se conceitualmente e firma-se como um espaço de contestação e reivindicação – mesmo que esse ambiente seja fluido, dinâmico e atravessado pela interação entre humanos e não humanos (ou seja, pela própria materialidade).

A ação insurgente provém desse cenário e, enquanto expressão estética, pode contaminar a produção comunicacional e publicitária.

Santos (2022), à luz de Rancière (2009), aponta como as práticas estéticas possuem influências políticas que afetam a percepção do espaço e as possibilidades do tempo, compartilhando sensações e gerando movimentos. Com isso, o estético é percebido como uma força ativa na política, onde os indivíduos buscam criar significados poéticos para eventos cotidianos, suprindo a falta de lógica da realidade com conexões metafóricas.

Assim, a criação de significados estéticos é praticada por sujeitos e por organizações interessadas em dialogar com a sociedade – o que explica a penetração da estética insurgente como recurso capaz de alimentar a retórica publicitária (Rocha, 2010), perpassar imaginários de marca e narrativas de *branding* (Carrascoza, 2014).

Neste sentido, o processo de comunicação torna-se vital para o desempenho de determinada ação ao catalisar ocorrências que influenciam a vida de indivíduos e grupos em sociedade. Mais do que o domínio de uma linguagem básica, trata-se de uma complexa construção que envolve a formação do sujeito e sua interação social com outros e com a própria cultura material.

A dinâmica relacional do indivíduo é parte constitutiva para o levante e a mobilização – aqui destituída de uma visão utilitarista e/ou imediatista. A ação reflete um fluxo processual e o seu “conteúdo insurgente pode ser fugidio, mas revela profundezas dos significados intrincados e transformadores que motivam a mobilização e os sentidos da luta” (Santos, 2022, p. 221).

O espaço social de encenação das mobilizações é um lócus repleto de simbolismos, imaginações e percepções do mundo. Um ambiente onde “as novas estéticas fixam os sujeitos, seus signos de luta e sua própria performance ao espaço, tornando-os uma poética reinventada da rede” (Santos, 2022, p. 221). Assim, na visão do autor, a estética da insurgência, suas redefinições discursivas e conceituais modificam os sentidos da emergência para o sujeito e a extensão de sua dedicação à mobilização.

Nesta arena, “*hashtags, memes, gifs, remix* de imagens, cartazes e palavras de ordem” (Santos, 2022, p. 221) participam dos discursos reivindicatórios – e é tal repertório que se mostra valioso para a construção de imaginários de marca e narrativas de *branding* (Carrascoza, 2014) pela esfera publicitária.

Alçando a mídia como metáfora narrativa (Carvalho, 2016), tem-se a possibilidade de reconhecê-la como detentora de textualidade própria – associação útil para a publicidade, pois abre espaço para que a mesma maneje a estética da insurgência como linguagem reflexiva ao ambiente urbano (Freitas et al., 2024) e ganhe possível atenção (e adesão) junto aos sujeitos/consumidores.

Este diálogo com a sociedade, renova as convenções sociais, mobiliza o consumo e modifica as relações entre a humanidade e sua materialidade (Douglas & Isherwood, 2006; Douglas, 2007; Duarte, 2010). Para o indivíduo, as interações com a mídia e a publicidade afetam a dinâmica de relacionamentos em sua vida cotidiana (Pais, 1986; Velho, 2001, 2008). Afinal, novos valores, hábitos e motivações são cogitados, estabelecidos e pactuados como um projeto pessoal.

Preliminarmente, é oportuno refletir sobre a legitimidade deste conteúdo insurgente quando empregado pela propaganda: seria essa ação legítima? Sobre esse aspecto, importante mencionar Rocha (2010) pela sua habilidade em salientar como a textualidade midiática e, consequentemente, a discursividade publicidade respondem à “retórica do capital, à luz da prática publicitária neoliberal”.

Do ponto de vista do imaginário de marca e da narrativa de *branding* (Carrascoza, 2014), tomar de empréstimo a estética insurgente pode ser um recurso passível de admissão como solução criativa; porém, considerá-lo como ação mobilizadora e engajadora para a transformação social do coletivo, pode levar ao esvaziamento do valor insurgente em prol da espetacularização publicitária com o emprego da reivindicação como ornamento para o *branding*.

Conclusão

O artigo avança sobre a temática do consumo ao refutar sua concepção reducionista por meio da superação de três pontos: (i) a visão que confere ênfase à produção, reduzindo o consumo à venda de mercadorias; (ii) a perspectiva que privilegia o enfoque exclusivo no trabalho como lócus de autorrealização humana, dispensando o consumo como apropriação criativa e reflexiva; e (iii) o olhar que dá tratamento aos objetos como mercadorias sem percebê-los como cultura material ao desconsiderar os sentidos de seu uso social e de sua apropriação.

Deste modo, além deste olhar crítico sobre o consumo, considera-se o sujeito como parte determinante nesse processo de relação com a cultura material. Reflete-se, assim, sobre a própria condição humana: de depositária de subjetividade e consciente do seu maior exercício de

realização e afirmação social – o de ser mediante o outro a partir da dança das interações sociais.

É este sujeito agente e ativo que pode ser submetido à estética insurgente quando a mesma é apropriada pela publicidade como recurso criativo – discursivo e imagético – de mobilização e reivindicação social. Ressalva-se, por fim, a pertinência do conteúdo formulado e a legitimidade do valor insurgente manifesto em tal apropriação, uma vez que pode se tratar de mero ornamento para o *branding* publicitário.

Referências

- Bourdieu, P. (2007). *A distinção: crítica social do julgamento*. Ed. Edusp.
- Carrascoza, J. A. (2014). *Estratégias criativas da publicidade: consumo e narrativa publicitária*. Ed. Estação das Letras e Cores.
- Carvalho, C. A. (2016). As mídias como metáforas narrativas: apontamentos sobre a necessidade metodológica de não desprezar as textualidades. In C. P. Moura & M. I. V. Lopes (Orgs.), *Pesquisa em comunicação: metodologias e práticas acadêmicas* (pp. 257-276). Ed. PUCRS.
- Douglas, M., & Isherwood, B. (2006). *O mundo dos bens: para uma antropologia do consumo*. Editora UFRJ.
- Douglas, M. (2007). O mundo dos bens, vinte anos depois. *Horizontes Antropológicos*, 13(28), 17-32.
- Duarte, A. (2010). A antropologia e o estudo do consumo: revisão crítica das suas relações e possibilidades. *Etnográfica*, 14(2), 363-393.

- Fardon, R. (2004). *Mary Douglas: uma biografia intelectual*. Ed. UFRJ.
- Featherstone, M. (1997). *O desmanche da cultura: globalização, pós-modernismo e identidade*. Ed. Studio Nobel.
- Freitas, G., Sá, F., Figueiredo, L., & Paula; V. (2024). *Estética da insurgência: as linguagens da democracia em imagem, som e escrita*. Ed. FAC Livros.
- Holston, J. (2013). *Cidadania insurgente: disjunções da democracia e da modernidade no Brasil*. Ed. Companhia das Letras.
- Lima, Diana N. O. (2008). *Sujeitos e objetos do sucesso: antropologia do Brasil emergente*. Ed. Garamond.
- Mauss, M. (2003). *Sociologia e antropologia*. Ed. Cosac & Naify.
- McCracken, G. (2007). Cultura e consumo: uma explicação teórica da estrutura e do movimento do significado cultural dos bens de consumo. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, 47(1), 99-115.
- Nery, M. S. de S. (2008). *Entre o eterno e o efêmero: o renascimento do luxo no século XXI* [Trabalho apresentado em congresso]. 26^a Reunião Brasileira de Antropologia, Porto Seguro, BA, Brasil.
- Ortiz, R. (Org.). (1983). *Pierre Bourdieu*. Ed. Ática.
- Pais, J. M. (1986) Paradigmas sociológicos na análise da vida quotidiana. *Análise Social*, XXII(90), 07-57.

Rancière, J. (2009). *A partilha do sensível: estética e política*. Ed. 34.

Rocha, E. (2006). Os bens como cultura: Mary Douglas e antropologia do consumo. In M. Douglas & B. Isherwood (Orgs.), *O mundo dos bens: para uma antropologia do consumo*. Ed. UFRJ.

Rocha, M. E. M. (2010). *A nova retórica do capital: a publicidade em tempos neoliberais*. Ed. Edusp.

Santos, G. S. (2022). O gigante que acorda e vai às ruas: a produção simbólica, estética e insurgente das Jornadas de Junho. *Mídia & Cotidiano*, 16(3), 216-236. Thiry-Cherques, H. R. (2006). Pierre Bourdieu: a teoria na prática. *Revista de Administração Pública – RAP*, 40(1), 27-55.

Veblen, T. (1965). *A teoria da classe ociosa*. Ed. Pioneira.

Velho, G. (2001). Entrevista com Gilberto Velho. *Estudos Históricos*, 2(28), 01-27.

Velho, G. (2008). *Individualismo e cultura: notas para uma antropologia da sociedade contemporânea*. Ed. Jorge Zahar.

¿CUÁNTA AGUA CONSUME LA IA?

*Mixzaida Yelitza Peña Zerpa¹
Claritza Arlenet Peña Zerpa²*

La demanda de recursos hídricos aumenta continuamente a medida que crece la población mundial, ejerciendo una presión significativa sobre el suministro de agua disponible. Sin embargo, la escasez de este vital líquido, las condiciones hidrológicas impredecibles y los fenómenos meteorológicos extremos, como inundaciones y sequías, suponen una grave amenaza para la estabilidad y la prosperidad (Mahardhika & Putriani, 2023).

Por otro lado, a medida que la economía digital continúa expandiéndose, impulsada por avances de la inteligencia artificial (IA), la demanda de capacidad de los centros de datos y de los recursos naturales

-
1. Doctora en Gerencia. Fundación FAMICINE.
mixzaidap@gmail.com
 2. Doctora en Ciencias de la Educación. Universidad Católica Andrés Bello.
cpenazer@ucab.edu.ve

que les permitan operar eficientemente, crecerán junto a ella. Markey (2024) comentaba:

El rápido crecimiento de la infraestructura de los centros de datos, incluidos los sistemas de refrigeración y los equipos de energía de respaldo, el apoyo a la inteligencia artificial y otras tecnologías de uso intensivo de la computación, contribuye a la contaminación, el consumo de agua y los cambios en el uso de la tierra (párrafo 7)

Procesos que ameritan el consumo de muchos recursos, entre ellos energía para el hardware que ejecuta la inteligencia artificial y otras tecnologías de uso intensivo de la computación. En este sentido, la carrera por crear suficientes centros de procesamientos de datos para enormes volúmenes de cálculos computacionales intensivos ha generado un costo que puede ser difícil de cuantificar, más si está involucrada el agua, cuyo consumo ha despertado la curiosidad y hasta la preocupación por algunas cifras recientemente publicadas por las grandes empresas tecnológicas.

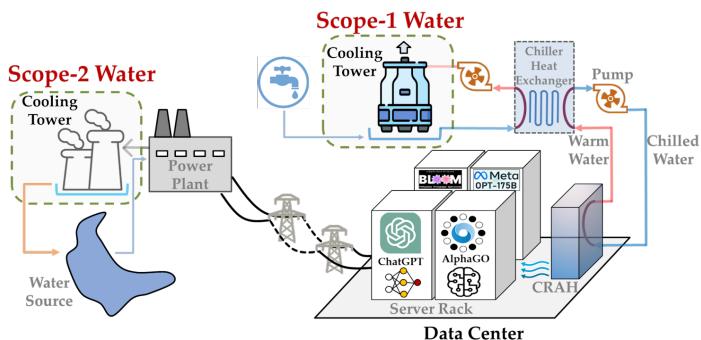
Se prevé que la demanda mundial de IA representará entre 4,2 y 6,6 mil millones de metros cúbicos de extracción de agua para el año 2027, más que la extracción total anual de agua en Dinamarca o la mitad del Reino Unido (Li et al., 2025; Ren, 2023). Sin embargo, la huella hídrica de la IA no es uniforme a nivel global. Algunas regiones experimentan un impacto ambiental desproporcionado debido a la ubicación de los centros de datos y la infraestructura tecnológica (Li et al., 2023). Dicha situación puede traer consecuencias sociológicas no deseadas (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2022), entre ellas: preocupaciones por la inequidad social,

ya que los recursos informáticos de la IA pueden no estar distribuidos equitativamente en todo el mundo (Li et al., 2024).

En primer lugar, se conoce que los centros de procesamientos de datos obtienen la electricidad de centrales eléctricas para las torres de refrigeración que utilizan agua y la convierten en vapor que se emite a la atmósfera. En segundo lugar, dichos servidores de centros de datos deben mantenerse refrigerados, ya que la energía que circula a través de semiconductores generan calor de forma continua debido al tipo de chips utilizado. Por consiguiente, esta infraestructura requiere de sistemas que suelen estar conectados a dichas torres fuera de sus edificios, cuya agua requerida necesita ser limpia y fresca para convertirse en vapor, más cuando los días son calurosos (Ver Figura 1).

Figura 1

Consumo de agua fuera y dentro de los centros de procesamiento



Ren (2023).

La Universidad de California en Riverside concluye que mantener los servidores encendidos y refrigerados en los centros de procesamiento

de datos tiene altos costos no sólo energéticos, sino también hídricos. Al momento de entrenar con el modelo de lenguaje GPT-3 en los centros de datos de última generación desde Microsoft en los EE. UU, puede evaporar directamente 700.000 litros de agua dulce limpia (Li et al., 2025). Sin embargo, el consumo de agua podría ser mayor con el GPT-4, el modelo utilizado por ChatGPT, debido a su gran tamaño si se compara con GPT-3. Más aún, cuando se propone la construcción de un centro de datos a hiperescala que podría necesitar desde megavatios hasta gigavatios de potencia, como bien refiere Márquez (2025). Para Bolón-Canedo et al. (2024): “entrenar a GPT-3 en una base de datos de 500 mil millones de palabras requirió 1287 MWh de electricidad y 10000 chips de computadora, equivalente a la energía necesaria para alimentar alrededor de 121 hogares durante un año en los EE. UU” (párrafo 3).

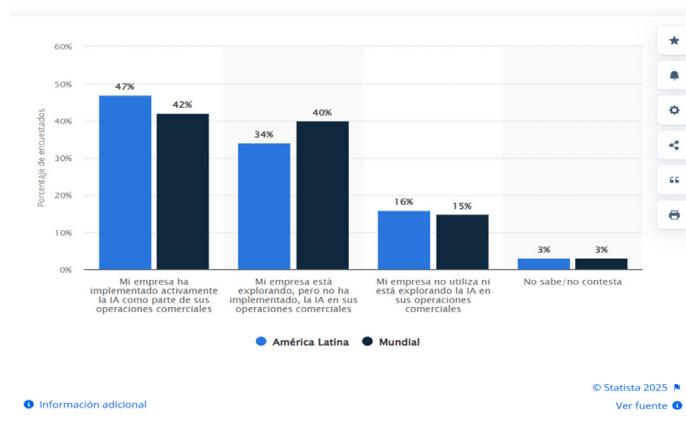
Aun cuando, los centros de datos de Google en Estados Unidos indican que consumieron aproximadamente 12.700 millones de litros de agua dulce en el año 2021 para mantener frescos sus servidores (Danelski, 2023), los proyectos de gestión del agua hablan de un reabastecimiento de aproximadamente 1.000 millones de galones de agua, lo que representa el 18% del consumo de agua dulce en 2023, y el triple del reabastecimiento del 6% en 2022 (Google, 2024). Sin embargo, estas cifras están muy lejos del 120% que se ha fijado como objetivo para 2030. A diferencia de Microsoft, cuya empresa indica que el agua consumida se ha reducido en más de un 80 % desde la década de 2000 hasta el año 2023 (por kilovatio-hora) (Walsh, 2024).

Sin embargo, aún se desconocen las cifras exactas del total del agua consumida por la IA a nivel mundial, regional y nacional que englobe

su uso desde diferentes campos de aplicación: empresas, industrias y cadenas logísticas. Ni mucho menos se cuenta con información sobre las acciones para su uso racional desde empresas e industrias con la finalidad de minimizar el impacto ambiental, a pesar que el 42% de las empresas a nivel mundial han incorporado activamente la inteligencia artificial en sus operaciones comerciales (Ver Figura 2).

Figura 2

Tasa de adopción e implementación de la inteligencia artificial (IA) en empresas y en América Latina y el mundo en 2023



Statista (2024).

Según McKinsey & Company (2024) las empresas consideran como riesgos vulnerables en el uso de la IA, la inexactitud y la infracción de la propiedad intelectual, seguida por la seguridad cibernetica y la privacidad, tal como se muestra en la Figura 3. Sin embargo, el impacto ambiental aparece entre las tres últimas categorías, a pesar del aumento de un año a otro.

Figura 3

Riesgos de la IA Generativa en las organizaciones



McKinsey & Company (2024).

Siguiendo con el estudio de McKinsey (2024) vale destacar la participación de 1.363 personas de diferentes regiones e industrias, de ese total 981 habían adoptado la IA en al menos una función comercial y 878 utilizaban regularmente la IA generativa en una función. Bajo este escenario, se muestra el desinterés de las organizaciones por mitigar el riesgo que representa dicho impacto ambiental dentro y fuera de las organizaciones.

Pareciera que usuarios, investigadores y educadores no son conscientes del uso de recursos naturales que involucra el uso de la IA. Ante este panorama, también se advierten escasas investigaciones.

Esta investigación: 1. Describe las medidas actuales implementadas por empresas líderes en IA y 2. Propone un escenario deseado para los profesores investigadores que promuevan IA verde.

Metodología

En el presente estudio exploratorio se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos de Latindex, Dialnet, Scielo y Scopus. Entre los criterios de selección se señalan: a) artículos publicados entre los años 2020 y 2024, b) estudios que abordan la reducción del consumo de agua en centros de datos IA, c) las investigaciones en español e inglés, y d) investigaciones gratuitas que pueden descargarse.

Para la búsqueda se utilizaron palabras clave como las siguientes: agua, inteligencia artificial, chatbot, y consumo (water and chatbot, AI and consumes). Una combinación de términos con operadores booleanos (and, or). Mientras, la selección de los artículos incluyó: a) la eliminación de duplicados, b) revisión de títulos y resúmenes para selección preliminar y c) evaluación de textos completos para elegibilidad final.

Se trabajó con el siguiente grupo de categorías para las empresas Google y Microsoft: consumo de agua en centros de datos, compromisos de sostenibilidad, proyectos de agua, impacto regional y tecnologías de enfriamiento.

Finalmente, se proponen acciones individuales que pueden ser ejecutadas por los profesores investigadores universitarios en los roles de promotores de prácticas sostenibles, y generadores de nuevos conocimientos. Estas estrategias se desarrollan mediante backcasting, una metodología prospectiva a través de escenario tendencial exploratorio que parte de un futuro deseable, más no busca predecir (Godet, 2000). Siguiendo la metodología propuesta por Perilla et al. (2020), primero se definió el futuro deseado con una visión clara, transformadora y realizable, y se establecieron los objetivos para el año 2050 con base a la definición previa del problema. En este sentido, se formularon preguntas

como: ¿Qué futuro queremos construir?, ¿qué está pasando?, ¿qué está cambiando? y ¿qué debería cambiar?

Concluida esta fase, tres profesores e investigadores universitarios quienes representan a los actores de la academia e investigación participaron en la viabilidad (validación) de la propuesta a futuro, entre ellos: un ingeniero (maestro en agua y doctor en gerencia), un docente universitario (doctor en educación y maestro en gerencia educativa) y un relacionista industrial (maestro en comunicación social y doctor en ciencias sociales). De modo que “la participación de las partes interesadas es crucial... sus intereses se ven afectados, mientras que, por otra, poseen conocimientos y recursos esenciales. Su participación también es necesaria para el respaldo y la legitimidad” (Quist et al., 2011, p. 883).

Finalizada la fase, se propuso una alineación estratégica fundamentada en valores y necesidades de los docentes investigadores de la educación universitaria a partir del diálogo que permite considerar algunos acontecimientos en diferentes momentos: ¿Qué tengo que hacer hoy para alcanzar mi visión? Desde el futuro deseado se identificaron algunos hitos críticos y acciones necesarias donde se relacionaba el objetivo final con decisiones o acciones intermedias.

Ya en la última etapa, se diseñó propiamente la hoja de ruta que incluyó cinco períodos escalonados de 5 años cada uno. En este sentido, se incorporaron algunos recursos críticos, y se validó la propuesta final por medio de un enfoque colaborativo entre expertos con la finalidad de anticiparse a las barreras y obtener la retroalimentación necesaria mediante feedback continuo.

Marco Teórico

Las líneas de investigación relacionadas con el consumo de agua de la IA están ganando relevancia debido a la creciente preocupación por la sostenibilidad. No obstante, según la revisión realizada por las autoras en las bases de datos: Latindex, Dialnet y Scielo se observó una producción limitada de estudios, mientras que Scopus concentra la mayor parte.

Tabla 1

Muestra de investigaciones según bases de datos

Autores	Título	Base de datos	Resumen	Beneficios	Desafíos/retos
Hidalgo (2022)	El consumo de energía y agua en los centros de datos.	Dialnet	Los centros de datos están aumentando significativamente el consumo de energía y agua en un contexto de cambio climático y de aumento de la población.	Sostenibilidad ambiental	Gestionar adecuadamente el nexo agua-energía.
Parque et al. (2022).	Algoritmo de control adaptativo con una técnica de reentrenamiento para predecir la cantidad óptima de agua fría en un sistema de enfriamiento de un centro de datos.	Scopus	El modelo de predicción de red neuronal artificial predice la temperatura del aire de suministro de un sistema central de agua fría.	Algoritmos de control adaptativo basados en predicciones para determinar la temperatura interior óptima y maximizar la eficiencia energética de refrigeración en un centro de datos.	Las limitaciones de las arquitecturas abiertas y aumentar la eficiencia de refrigeración.

Patterson et al. (2021).	Emisiones de carbono y entrenamiento de grandes redes neuronales	Scopus	Discute el impacto ambiental del entrenamiento de modelos de IA, incluyendo el consumo de agua indirecto a través del uso de energía.	Incluir el consumo de energía durante el entrenamiento y la inferencia	El consumo de energía y el CO ₂ e deberían ser una métrica clave en la evaluación de modelos,
Gupta et al.(2021)	Gestión de la carga de trabajo y refrigeración del centro de datos basada en la eficiencia energética, exergética y computacional	Scopus	Aborda la gestión de la refrigeración en centros de datos donde se considera la eficiencia energética, exergética y computacional, junto con las restricciones de fiabilidad térmica.	Propuesta de metodología avanzada	Optimización de la eficiencia energética Gestión de la carga de trabajo computacional
Guo et al. (2020)	Simulación numérica de un sistema de refrigeración directa del aire para centros de datos ecológicos.	Scopus	Explora sistemas de refrigeración más eficientes para centros de datos. Se propone un concepto innovador de sistema de refrigeración directa del lado aire (SC-DAFC) basado en chimenea solar para centros de datos.	Innovación tecnológica en refrigeración	Evaluar el rendimiento de refrigeración

Construcción de las autoras.

Los estudios identificados entre 2020-2024, abordan aspectos clave de forma directa e indirecta. Respecto a la primera categoría emergen los estudios de la huella hídrica de los modelos de IA y centros de datos, además, de las técnicas de refrigeración. Sin embargo, en cuanto a la eficiencia energética, forma indirecta de ver el consumo de agua en los centros de datos y modelos de la IA se identifica un bajo número de artículos. Ver Tabla 1 con la muestra de investigaciones:

Tipos de IA

La IA verde es un tipo de IA que alude a los modelos diseñados para lograr un impacto ambiental reducido, resultados innovadores y precisos. Todo lo contrario de la IA roja, ya que esta última se concentra en la precisión (Barbierato & Gatti, 2024).

En la Tabla 2 se identifican las diferencias entre IA roja y verde.

Tabla 2

Diferencias entre IA roja y la IA verde

Características	IA roja	IA verde
Objetivo principal	Maximizar el rendimiento	Minimizar el impacto ambiental y promover la sostenibilidad.
Tiempo de entrenamiento	Largo	Corto
Consumo de energía	Alta. No prioriza la reducción de la huella de carbono.	Baja
Consumo de agua	Alta	Baja
Métodos de entrenamiento	Costoso desde el punto de vista informático	Eficientes
Hardware	Utiliza hardware de alto rendimiento, incluso si consume mucha energía.	Diseña hardware eficiente y de bajo consumo energético.
Algoritmos	Prioriza algoritmos complejos y precisos, sin considerar el consumo de recursos.	Desarrolla algoritmos eficientes que requieren menos recursos computacionales.
Origen de la energía	Utiliza cualquier fuente de energía disponible, incluso si es no renovable.	Renovable. Reduce el consumo energético.
Datos requeridos	Grande	Pocos
Emisiones de carbono	Alta	Baja

Construcción de las investigadoras.

A partir de los dos conceptos anteriores - aplicados al agua- se puede decir que:

La huella hídrica de la IA se refiere al consumo total de agua utilizado en el entrenamiento y funcionamiento de los modelos de inteligencia artificial, incluyendo el agua directa utilizada en los centros de datos y la indirecta necesaria para la generación de electricidad. En contraste, la eficiencia hídrica en centros de datos se centra en optimizar el uso del agua para sistemas de refrigeración, debido al calor generado por los servidores.

Acciones de Google y Microsoft

Google promueve la construcción de una infraestructura de sexta generación que comprende un hardware personalizado específico para IA con Unidades de Procesamiento Tensoriales (TPU), ejemplo de ello es Trillium con mayor rendimiento y mayor eficiencia energética si se compara TPU v5e, el cual es 67% más eficiente desde el punto de vista energético que conecta a decenas de miles de chips en una supercomputadora a escala de edificio interconectada por varios petabits por segundo (Google, 2024; Vahdat, 2024).

Para esta empresa, la gestión del agua comprende tres pilares: promover el uso responsable del agua dentro de las instalaciones, beneficiar las cuencas y comunidades, así como la seguridad hídrica con tecnología (Google, 2023). En función de esta propuesta, emerge el marco de Riesgos del Agua de Google como base para la selección de tecnología de refrigeración y mitigación de riesgos, por medio de un enfoque de dos niveles que comprende: una evaluación de uso responsable y otra de riesgo compuesto. Dicho análisis se complementa con el

historial de uso de fuentes de agua alternativas, la eficiencia operativa e inversiones en calidad de agua se refiere (Ver Figura 4).

Figura 4

Metodología sobre la gestión del agua implementada por Google



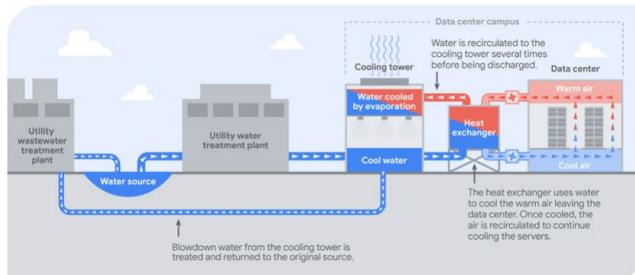
Google (2023b).

En dicha metodología, en el caso de existir agotamiento crónico (o agudo) y escasez (actual y futura) se puede decir que la fuente es de alto riesgo, entonces Google no la utilizaría para el enfriamiento por evaporación. Sin embargo, esta gran empresa podría implementar tecnologías de enfriamiento alternativas, como el uso del aire, o utilizar fuentes de agua alternativas, como agua recuperada. En cambio, si un cuerpo de agua alcanza el umbral de uso responsable, entonces la empresa Google procede a una evaluación de riesgo compuesto, relacionados con el agua que normalmente pueden mitigarse mediante inversiones, mejoras, participación y seguimiento.

Adicionalmente, la empresa apunta a una gestión sostenible del agua hacia una economía circular (Ver Figura 5). Por ello, incorpora los siguientes procesos: a) recuperación de algunos efluentes de planta

de tratamientos de aguas residuales cercana para su refrigeración, b) tratamiento del agua para que no se evapore antes de devolverla al río, c) reciclaje del agua de refrigeración tantas veces como sea posible, d) monitoreo activo y periódico de métricas clave del agua dentro de cada centro de datos, e) desarrollo de nuevos productos de refrigeración, f) formulación e implementación nuevos proyectos que repondrán el 120 por ciento del agua que consumen en promedio (Google, 2024), g) reposición del agua consumida mediante proyectos de gestión hídrica que compensan aproximadamente el 18% del agua dulce que se consume en los centros de datos y oficinas (Google, 2024), y h) diseño de indicadores como el agotamiento del agua por fuente. Adicionalmente, se proponen otros en el caso de descargas en las aguas residuales.

Figura 5
Gestión del agua desde Google



Google (2023b).

Sin embargo, Microsoft (2023) indica desde el inicio del programa (año 2020), que “la reposición del agua utilizada fue de 61,7 millones de m³, esto representa aproximadamente 24.000 piscinas

olímpicas” (p. 7). Por su parte, Walsh (2024), vicepresidenta corporativa de Microsoft señala dos estrategias que permiten reducir el agua consumida desde la década de 2000 hasta el año 2023: a) conservación del agua en cada etapa de las operaciones y b) implementación de tecnologías innovadoras que reducen el agua necesaria para el enfriamiento.

Microsoft apuesta por centros de datos diseñados y optimizados para soportar cargas de trabajo de IA que no consuman agua para refrigeración. A partir del año 2024 implementaron a nivel de chip un control preciso de la temperatura sin evaporación de agua, evitando la necesidad de más de 125 millones de litros de agua al año por centro de datos (Solomon, 2024). En este sentido, las nuevas tecnologías de refrigeración líquida reciclan el agua a través de un circuito cerrado. Una vez que el sistema se llena hará circular agua continuamente entre los servidores y los enfriadores para disipar el calor sin necesidad de un suministro de agua fresca. Por ello, la importancia de la creación de modelos predictivos avanzados en tiempo real que tome en consideración las condiciones meteorológicas y datos operativos en los procesos de enfriamientos. Sin embargo, no se descarta: a) implementar los programas de reabastecimiento del agua, b) reducir el uso global del agua, c) reutilizar y regenerar el agua, d) reciclar el agua, e) financiar proyectos, y f) apoyar la investigación (Smith & Nakagawa, 2024).

Ambas empresas deben priorizar la reducción de su consumo de agua, especialmente en regiones donde el recurso es escaso. Por ello, se requiere mayor transparencia al proporcionar datos más detallados sobre el origen y destino del agua utilizada, así como su impacto en cuencas hidrográficas y comunidades, cuyos compromisos de sostenibilidad

deben ser verificados por terceros para garantizar su credibilidad y efectividad (Ver Tabla 3).

Tabla 3
Características entre Google y Microsoft

Empresas	Consumo de agua en centros de datos	Compromisos de sostenibilidad	Proyectos de agua	Impacto regional	Tecnologías de enfriamiento
Google	Año 2022: 5,560 millones de galones (5.6 mil millones de galones).				Sistemas de enfriamiento evaporativo, que consumen grandes volumenes de agua, pero ha comenzado a implementar enfriamiento por aire en regiones frías.
	Año 2021: 12.700 millones de litros de agua (3.355 millones de galones).	Reponer el 120% del agua consumida para 2030.	Restauración de cuencas hidrográficas.	El consumo de agua de Google varía según la ubicación, con mayores impactos en regiones áridas.	
	Año 2023: 6,4 billones de galones (aproximadamente 24 billion litros)				
Microsoft	Año 2021: 8,068 millones de litros			Microsoft ha enfrentado críticas por el alto consumo de agua en regiones con estrés hídrico, como Arizona.	Centros de datos submarinos
	Año 2022: 10,706 millones de litros	Ser “water positive” para 2030.	Reabastecimiento de agua en comunidades.		(Proyecto Natick) que reducen el consumo de agua y energía.
	Año 2023: 12,951 millones de litros.				

Nota. Construcción de las investigadoras con datos tomados de Google (2023a, 2024), Microsoft (2023) y Alves (2024).

Las extracciones de agua de Microsoft y Google aumentaron desde 2021, asociado principalmente a la creciente demanda de refrigeración en los centros de datos. Luego de la fecha de promulgación de la Ley de Iniciativa Nacional de Inteligencia Artificial de 2024 se

presentará un informe donde se describen los resultados de un estudio integral sobre los impactos ambientales de la inteligencia artificial para así garantizar la transparencia en los datos de las grandes empresas involucradas (Markey, 2024).

Propuesta de acciones para los profesores investigadores

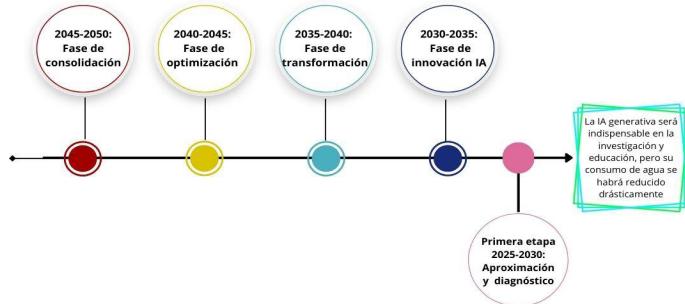
Así como Verdecchia et al. (2023) instan a los investigadores y profesionales de la IA a responsabilizarse de las emisiones de carbono de los modelos de IA que diseñan y utilizan, las autoras de este estudio proponen las siguientes líneas de acción con base a un escenario futuro con enfoque optimista según la metodología de Perilla et al. (2020).

Escenario Futuro (optimista con enfoque académico)

Se espera que para el año 2050, la IA generativa será indispensable en la investigación y educación, pero su consumo de agua se habrá reducido drásticamente. Los centros de datos que soportan estos sistemas serán altamente eficientes, utilizando energías renovables y sistemas de refrigeración innovadores. Los profesores investigadores serán conscientes del impacto ambiental de sus herramientas y adoptarán prácticas sostenibles por medio de una responsabilidad activa que promueve el bienestar, las interconexiones a múltiples niveles y la sustentabilidad. Además, de la creación de conocimientos para luego compartirlos, esto según las perspectivas futuras de la educación (UNESCO, 2021) (Ver Figura 6 y 7).

Figura 6

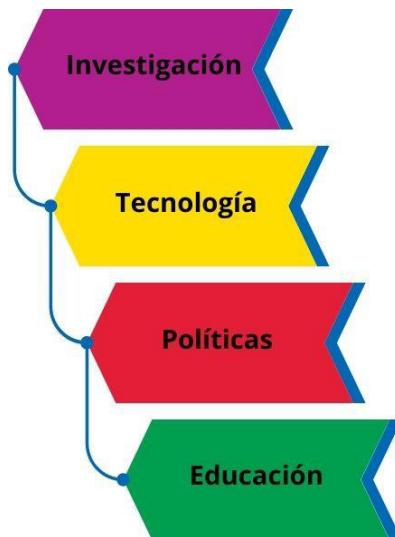
Escenario futuro 2050 (Fases Temporales)



Construcción de las investigadoras.

Figura 7

*Escenario futuro 2050
(Algunos componentes transversales)*



Construcción de las investigadoras.

2045-2050: Fase de consolidación

En esta etapa, se fomenta la investigación sobre los impactos sociales y ambientales de la IA a largo plazo en los recursos hídricos. También, se promociona la publicación de guías y metodologías certificadas para reducir la huella hídrica en IA, así como los modelos existentes. Paralelamente, se consolidan los centros de referencia a nivel internacional en sostenibilidad IA, y las políticas que regulen el consumo de agua en las grandes industrias creadoras de algoritmos de IA, así como en aquellas empresas que gestionan gracias a esta tecnología.

2040-2045: Fase de optimización

En esta fase, se implementan los modelos predictivos de consumo hídrico para infraestructura en IA en base a los proyectos previamente formulados e implementados, así como en los sistemas de gestión de agua en los centros de datos. Inicia la fase de implementación de protocolos estandarizados de eficiencia hídrica para investigación con IA.

Probablemente, el uso de la inteligencia artificial en la gestión de los recursos hídricos se generaliza en la optimización de los recursos hídricos en su uso cotidiano y predicción de los cambios medioambientales que los afectan.

Además, se busca capacitar a profesores-investigadores en técnicas de IA sostenible, también pueden publicar artículos científicos que documentan los avances, experiencias y lecciones aprendidas.

2035-2040: Fase de transformación

En esta etapa, se transforman los algoritmos de IA, emergen modelos más eficientes más allá del uso de energías renovables para reducir la huella hídrica indirecta. Además, se busca incentivar la inversión en proyectos de investigación y desarrollo relacionados con la sostenibilidad de la IA mediante redes colaborativas nacionales e internacionales que van más allá de compartir conocimiento sobre eficiencia en la gestión del agua en el uso de la IA.

Los proyectos de investigación persiguen demostrar que la implementación de la tecnología IA propuesta puede reducir el uso del agua a casi nula en la entrada de agua fresca, preservando no solo para necesidades comerciales y residenciales sino para las generaciones futuras. Al momento de proponer un modelo de IA, no solo se busca reducir el tamaño sin perder la precisión requerida, sino reponer más agua de la que se consume y ayudar a mejorar la calidad de la misma en las comunidades donde se implemente el proyecto. Sin embargo, si el problema se resuelve en el origen (fase de diseño versus eficiencia), se puede tener más probabilidades de éxito en cuanto al ahorro hídrico.

el rendimiento de los modelos ha estado correlacionado con su tamaño. El GPT-2 de OpenAI utilizaba 1.500 millones de parámetros, mientras que el GPT-3 utiliza hasta 175.000 millones. Como era de esperar, OpenAI y Google no han revelado el número de parámetros de sus últimos modelos de mayor rendimiento, GPT-4 y Gemini Ultra respectivamente. (Goff 2024, p. 6)

En este sentido, no se busca utilizar un modelo con varias decenas de miles de millones de parámetros para determinadas tareas sencillas ya que modelos más pequeños y compactos pueden apuntar a la IA

verde para ofrecer eficiencia y sostenibilidad. Mientras, sea posible que recorra menos capas de una red neuronal para cada inferencia antes de dar una respuesta definitiva, entonces, más eficiente sería el proceso y la reducción de la huella ambiental. Por ello, es importante la elección de los recursos informáticos (chip) más adecuados y eficientes para minimizar el consumo de energía y agua correspondiente.

Barbierato y Gatti (2024) ya mencionan algunos impactos tras una ventaja competitiva en el mercado:

A menos que los complejos procedimientos de entrenamiento e inferencia de los modelos de software mitiguen su impacto ambiental, será necesario disminuir el nivel de precisión de los sistemas de producción, lo que inevitablemente entrará en conflicto con el objetivo de los principales proveedores de IA (p. 23989)

En este periodo, los profesores-investigadores, colaboran con los ingenieros para optimizar el hardware y software de IA. Además, buscan desarrollar en conjunto métricas de sostenibilidad para evaluar el consumo de agua en proyectos de IA. Un trabajo que rinde frutos con la publicación de guías recomendaciones para reducir el uso de agua en la investigación universitaria, y con la propuesta ante las autoridades pertinentes que limiten el consumo de agua en la industria de la IA.

2030-2035: Fase de innovación IA

Las investigaciones deberían apuntar al desarrollo de herramientas de software que permitan medir y optimizar el consumo de agua de los modelos de IA y centros de datos. Además, de promover el diseño de modelos de IA verde. En este punto, se establecen redes de

colaboración interdisciplinarias entre universidades y empresas para acelerar la transición hacia una IA más sostenible.

Paralelamente, se busca incentivar la inversión en proyectos de investigación y desarrollo relacionados con la sostenibilidad de la IA: creación por parte de las universidades de centros de datos con alta eficiencia energética que podría implicar el uso de energías renovables, y por consiguiente menos consumo de agua, que a su vez la integración a los sistemas energético e hídrico del centro universitario o localidad. En 2030, los sistemas de IA utilizados en universidades consumen un 50% menos de agua gracias a la implementación de tecnologías eficientes y políticas de gestión responsable.

Los investigadores pueden proponer prototipos de centros de datos con arquitectura híbrida de enfriamiento, que puede estar integrada por aire y agua. Por ello, la importancia de la implementación de regulaciones a nivel nacional y regional que establezcan estándares de eficiencia energética e hídrica para los centros de datos IA, como también los incentivos necesarios para la inversión en proyectos de investigación y desarrollo relacionados con la sostenibilidad de la IA.

Chien et al. (2023) proponen mejoras de eficiencia energética del hardware de 10 veces para 2035, una visión optimista del progreso de la industria a partir de proyecciones de la carga de ChatGPT en función de la actividad de búsqueda actual de Google. Esto es parte de las innovaciones de hardware para reducir el consumo de energía, agua y las consiguientes emisiones de carbono, como también propone Barbierato & Gatti (2024). En este sentido, la necesidad de innovar con estructuras de datos, algoritmos y modelos más optimizados, que

pueden reducir la complejidad computacional y ahorrar una cantidad significativa de recursos.

En este periodo, las universidades pueden implementar normativas internas en universidades para reducir el consumo de agua en laboratorios y centros de datos, así como en otras áreas: comedores, baños, cocinas, jardines, entre otras.

Primera etapa 2025-2030: Aproximación y diagnóstico

IDC (International Data Corporation) estima que el consumo de energía de los centros de datos de IA siga creciendo a una CAGR del 44,7% y alcanzando los 146,2 TWh en 2027, igual que el consumo de agua (IDC, 2024). Por ello, en este periodo, la prioridad desde docentes investigadores, se concentra en la planificación y organización del trabajo, entrenamiento, sensibilización, investigación y desarrollo, y políticas institucionales.

En cuanto a la planificación y organización del trabajo se busca reducir el consumo de agua mediante una programación de cargas de trabajo que tenga en cuenta algunos factores como las condiciones climáticas locales, tanto internas como externas Simplemente eligiendo los horarios y ubicaciones con menor consumo de agua, se puede reducir la huella hídrica del centro de datos (Islam, 2024). Google (2023b) ya indicaba que los sistemas de refrigeración de los centros de datos utilizan menos agua en climas más fríos y más agua durante los meses más calurosos, que generalmente coinciden con períodos más secos y una mayor demanda de agua. Esta solución simple y eficaz podría ayudar a los usuarios de IA generativa, a elegir las horas más frescas con menos evaporación del agua, y evitar las horas picos donde hay más tráfico

en el procesamiento, con solo conocer la ubicación del ordenador de datos del modelo de IA que usan.

Todo indica la necesidad de generar y publicar información relacionada con el uso de esta tecnología desde cada localidad, estado, nación y región. De nada sirve hablar de sustentabilidad y sostenibilidad si los recursos naturales no están identificados y evaluados según la necesidad que requiere la IA. Por ello, la importancia de realizar estudios para medir el consumo de agua y energía de los centros de datos que soportan la IA generativa. Además, de identificar los procesos más intensivos en recursos (por ejemplo, entrenamiento de modelos grandes, refrigeración de servidores).

Sobre el entrenamiento eficiente de modelos como Chat GPT es crucial reducir el tiempo de entrenamiento (Morton, 2024), así como capacitar a los usuarios, especialmente educadores e investigadores. Para ello, se deben considerar dos factores: a) el volumen de consultas lo cual supone que cuanto más se usa un modelo, mayor es la demanda en los servidores y b) La complejidad de las consultas, que exige mayor procesamiento, es decir, un mayor consumo de recursos naturales, entre ellos agua y energía.

The Washington Post trabajó con investigadores de la Universidad de California en Riverside para comprender cuánta agua consume ChatGPT de OpenAI, cuyos resultados indican que para escribir un correo electrónico promedio de 100 palabras con respuesta única se requiere 519 mililitros de agua, un poco más de 1 botella de agua. En comparación con una vez a la semana durante un año, requiere 27 litros, aproximadamente 1,43 jarras enfriadoras de agua (Vermay & Tan, 2024). A simple vista, podría ser insignificante, pero si se conglomeran a todos

los usuarios, educadores e investigadores, podría significar un volumen significativo de agua, por horas, días y año trabajado.

Por otra parte, si se ejecutan entre 20 y 50 consultas, representan aproximadamente medio litro (unas 17 onzas) de agua dulce de los reservorios se pierden en forma de emisiones de vapor (Danelski, 2023). Sin embargo, estas cifras pueden variar según el lugar donde se encuentren los servidores, la estación del año y la carga de datos analizada, si procede o no de una IA generativa. Por ello, el reciente invento de IA con un nivel de doctorado conocido como los superagentes, no solo ponen en peligro algunos puestos de trabajos actuales como el ocupado por un ingeniero de nivel medio, sino probablemente por el modelo que ello implica, que podría estar relacionado posiblemente con la llegada de un nuevo de mayor tamaño.

Específicamente en materia de sensibilización y educación se espera que las universidades, tomen conciencia sobre el impacto ambiental de la IA y propongan la organización de talleres y conferencias para concienciar a la comunidad académica sobre este riesgo (dentro y fuera de las instituciones educativas). Por último, también es importante la oferta de programas de formación continua para actualizar los conocimientos de los investigadores y educadores en materia de IA sostenible.

Más precisamente, en la investigación y desarrollo debe iniciarse la promoción de la investigación universitaria en algoritmos de IA más eficientes en términos de consumo de recursos, desarrollo de técnicas de entrenamiento de modelos que requieren menos datos y cómputo, así como la exploración de nuevas arquitecturas de hardware más eficientes energéticamente. En este sentido, cobra importancia las plataformas de colaboración entre universidades y organismos internacionales para

reducir esfuerzos y establecer grupos interdisciplinarios para investigación de sostenibilidad en IA.

Se realizan estudios para cuantificar el consumo actual de agua en los centros de datos y laboratorios que utilizan IA en cada universidad de diferentes países. Esto incluye el agua utilizada para enfriamiento de servidores y la huella hídrica de la fabricación de hardware involucrado.

En cuanto a la importancia de la formulación de las políticas institucionales en el uso de la IA generativa, es importante considerar no solo en la adquisición de equipos informáticos que prioricen la eficiencia energética, sino en la implementación de prácticas sostenibles que impliquen una reducción del consumo de agua desde el uso de esta tecnología, así como de otros riesgos involucrados. De allí la importancia de un diálogo activo y un intercambio de conocimientos (nacional e internacional), entre investigadores, empresas involucradas, responsables políticos y sociedad, para establecer estándares de eficiencia hídrica y energética en centros de datos, y crear incentivos fiscales para empresas que adopten prácticas sostenibles.

Reflexiones Finales

El consumo de agua asociado a la IA es un problema real que requiere atención tanto por parte de las empresas tecnológicas, empresas que la usan, como de los propios usuarios, entre ellos los profesores investigadores.

La búsqueda de soluciones sostenibles es fundamental para garantizar un futuro donde la IA pueda desarrollarse sin comprometer nuestros recursos hídricos. Por ello, la importancia de mayor transparencia en los informes de consumo de agua y estrategias no solo correctivas

por parte de las empresas tecnológicas y concientizar a los usuarios sobre el impacto ambiental de sus acciones en el uso de modelos IA generativa como una forma de empoderarlos en la toma de decisiones más sostenibles.

El campo de la IA verde sigue avanzado, pero necesita madurar aún más para alcanzar los objetivos de un escenario futuro deseado. En este sentido, la academia debe seguir liderando su desarrollo, investigación e innovación: modelos compactos, algoritmos optimizados y hardware eficiente que reduzcan la demanda de recursos naturales.

El papel del Estado es fundamental como parte interesada en la implementación de estrategias que garanticen el desarrollo sostenible de la inteligencia artificial (IA), desde el momento de la validación de los escenarios hasta el seguimiento de los mismos. En este sentido, su articulación en tres niveles es fundamental: marco regulatorio y políticas públicas, inversión en investigación e innovación, gobernanza y cooperación internacional

El escenario 2050 planteado no es utópico, pero requiere acción inmediata. Desde la fase de diagnóstico (2025-2030) hasta la consolidación (2045-2050), cada etapa demanda compromiso institucional e individual. Los profesores investigadores tienen la responsabilidad de modelar prácticas sostenibles, innovar en soluciones y formar a las próximas generaciones con una visión sistémica. La IA del futuro debe ser no sólo inteligente, sino capaz de adaptarse a nuevas situaciones y asegurando que su avance no agote los recursos que sostienen la vida.

Referencias

- Alves, B. (2024, Noviembre 11). Water withdrawals by Microsoft worldwide from FY 2020 to FY 2023. *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/1500284/microsoft-water-withdrawals-worldwide/>
- Barbierato, E., & Gatti, A. (2024). Toward Green AI: A Methodological Survey of the Scientific Literature. *IEEE Access*, 12, 23989-24013. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3360705>
- Bolón-Canedo, V., Morán-Fernández, L., Cancela, B., & Alonso-Betanzos, A. (2024). Una revisión de la inteligencia artificial verde: Hacia un futuro más sostenible. *Neurocomputing*, 559, 128096. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2024.128096>
- Chien, A., Lin, L., Nguyen, H., Rao, V., Sharma, T., & Wijayawardana, R. (2023). Reducción del impacto de carbono de la inferencia de IA generativa (hoy y en 2035) [Paper]. Actas del 2.º Taller sobre sistemas informáticos sostenibles. <https://doi.org/10.1145/3604930.3605705>
- Danelski, D. (2023). Los programas de IA consumen grandes volúmenes de agua escasa. *Universidad de California, Riverside*. https://news-ucr-edu.translate.goog/articles/2023/04/28/ai-programs-consume-large-volumes-scarce-water?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
- Godet, M. (2000). The art of scenarios and strategic planning: Tools and pitfalls. *Technological Forecasting and Social Change*, 65(1), 3–22. [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(99\)00120-1](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(99)00120-1)
- Goff, T. (2024). Recommendations for public action towards sustainable generative AI systems. *ArXiv*, abs/2402.01646. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2402.01646>

Google. (2024). *Environmental report 2024*. Google Sustainability. <https://www.gstatic.com/gumdrop/sustainability/google-2024-environmental-report.pdf>

Google. (2023a). *Google Sustainability Report 2023*. <https://sustainability.google>

Google (2023b). *Google's Water Risk Framework Assessing watershed health in data center communities*. <https://www.gstatic.com/gumdrop/sustainability/2023-data-center-water-risk-framework-whitepaper.pdf>

Guo, P., Wang, S., Lei, Y., & Li, J. (2020). Simulación numérica de un sistema de refrigeración directa del lado del aire basado en chimenea solar para centros de datos ecológicos. *Revista de Ingeniería de la Construcción*, 32, 101793. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352710220334264>

Gupta, R., Asgari, S., Moazamigoodarzi, H., Down, D. G., & Puri, I. K. (2021). Gestión de la carga de trabajo y refrigeración del centro de datos basada en la eficiencia energética, exergética y computacional. *Energía Aplicada*, 299, 117050. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306261921005080?via%3Dhub>

Hidalgo, M (2022). El consumo de energía y agua en los centros de datos. *Boletín IEEE*, 28. <https://www.ieee.es/Galerias/fichero/BoletinesIEEE3/2022/BoletinIEEE28.pdf>

Islam, M.A. (2024). Water-Wise Computing: Addressing Data Center Water Consumption for a Sustainable Future. *2024 IEEE Computer Society Annual Symposium on VLSI (ISVLSI)*, 514

Li, P., Yang, J., Islam, M., & Ren, S. (2023). Cómo hacer que la IA tenga menos “sed”: descubrir y abordar la huella hídrica secreta de los

modelos de IA. *ArXiv*, abs/2304.03271. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.03271>

Li, P., Yang, J., Wierman, A. & Ren, S. (2023). *Hacia una IA ambientalmente equitativa a través del equilibrio de carga geográfica* [Paper]. Actas de la 15.^a Conferencia internacional de la ACM sobre sistemas energéticos futuros y sostenibles. <https://doi.org/10.1145/3632775.3661938>

Li, P., Liu, Y., Yang, J. & Ren, S. (2024). Hacia una IA social y ambientalmente responsable. *ArXiv*, abs/2407.05176. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.05176>

Li, P., Yang, J., Islam, M.A., & Ren, S. (2025). Making AI Less “Thirsty”: Uncovering and Addressing the Secret Water Footprint of AI Models. *arXiv:2304.03271v4* [cs.LG]. <https://arxiv.org/pdf/2304.03271.pdf>

Mahardhika, S., & Putriani, O. (2023). Deployment and use of Artificial Intelligence (AI) in water resources and water management. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1195. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1195/1/012056>.

Márquez, J. (2025). *Meta va por todas con la IA: anuncia un centro de datos casi tan grande como Manhattan y hasta 65.000 millones de inversión.* <https://www.xataka.com/robotica-e-ia/meta-va-todas-ia-anuncia-centro-datos-casi-grande-como-manhattan-65-000-millones-inversion/amp>

Markey, E. (2024, February 1). *Artificial Intelligence Environmental Impacts Act of 2024*, S. 3732, 118th Cong. <https://www.congress.gov/bill/118th-congress/senate-bill/3732/text>

Microsoft. (2023). *Microsoft Environmental Report 2023*. <https://www.microsoft.com/sustainability>

Microsoft. (2024). *2024 environmental sustainability report: Advancing global sustainability* [Report]. <https://www.microsoft.com/en-us/corporate-responsibility/sustainability>

McKinsey & Company (2024). *El estado de la IA a principios de 2024: la adopción de la IA generativa aumenta y comienza a generar valor*. <https://www.mckinsey.com/locations/south-america/latam/hispanoamerica-en-potencia/el-estado-de-la-ia-a-principios-de-2024-la-adopcion-de-la-ia-generativa-aumenta-y-comienza-a-generar-valor/es-CL>

Morton, J. L. (2024). Sobre la Teoría de Actor Red y el papel de la IA en el cambio climático. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-17. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-518>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence* (SHS/BIO/PI/2021/1). UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

Parque, B. R., Choi, Y. J., Choi, E. J., & Moon, J. W. (2022). Algoritmo de control adaptativo con una técnica de reentrenamiento para predecir la cantidad óptima de agua fría en un sistema de enfriamiento de un centro de datos. *Revista de Ingeniería de la Construcción*, 50, 104167. <https://doi.org/10.1016/j.jobc.2022.104167>

Patterson, D., González, J., Le, Q., Liang, C., Munguia, L.-M., Rothchild, D., So, D., Texier, M., & Dean, J. (2021). Carbon emissions and

large neural network training.*arXiv*, 3, 1-22. <https://arxiv.org/abs/2104.10350>

Perilla, R., Orjuela, W. & Parra Moreno, C. (2020). *Análisis de futuro: algunos métodos alternativos a la “caja de herramientas” de la prospectiva francesa*. Sello Editorial Universidad del Tolima. <https://repository.ut.edu.co/entities/publication/91517737-9b9f-4f56-9125-6342917d0a73>

Quist, J., Thissen, W., & Vergragt, P. J. (2011). The impact and spin-off of participatory backcasting: From vision to niche. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(5), 883–897. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.01.011>

Ren, S. (2023). *How much water does AI consume? The public deserves to know*. OECD.AI. <https://oecd.ai/en/wonk/how-much-water-does-ai-consume>

Solomon, S (2024, December 9). *Sustainable by design: Next-generation data centers consume zero water for cooling*. Microsoft. <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-cloud/blog/2024/12/09/sustainable-by-design-next-generation-datacenters-consume-zero-water-for-cooling/>

Statista (2024). *Tasa de adopción e implementación de la inteligencia artificial (IA) en empresas y en América Latina y el mundo en 2023*. <https://es.statista.com/estadisticas/1394415/ia-tasa-de-adopcion-e-implementacion-empresarial-mundial-y-comparacion-con-latinoamerica/>

Smith, B. & Nakagawa , M. (2024). *Our 2024 Environmental Sustainability Report. Accelerating innovation and partnership*

for people and the planet. Microsoft. <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2024/05/15/microsoft-environmental-sustainability-report-2024/>

Vahdat, A. (2024). Announcing Trillium, the sixth generation of Google Cloud TPU. *Google Cloud*. <https://cloud.google.com/blog/products/compute/introducing-trillium-6th-gen-tpus?e=48754805&s=03>

Verdecchia, R., Sallou, J. & Cruz, L. (2023). Una revisión sistemática de la IA verde. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Minería de datos y descubrimiento de conocimiento*, 13(4), e1507. <https://doi.org/10.1002/widm.1507>.

Vermay, P. & Tan, S. (2024). Toma de poder. Una botella de agua por correo electrónico: los costos ambientales ocultos del uso de chatbots con inteligencia artificial. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/technology/2024/09/18/energy-ai-use-electricity-water-data-centers/>

Walsh, N. (2024). *Sustainable by design: Transforming datacenter water efficiency*. Microsoft. <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-cloud/blog/2024/07/25/sustainable-by-design-transforming-datacenter-water-efficiency/>

COBERTURA JORNALÍSTICA DE E-SPORTS: INVESTIGAÇÃO SOBRE O PROCESSO PRODUTIVO NA MÍDIA TRADICIONAL E NA MÍDIA SEGMENTADA

*Marcos Antônio Lourenço¹
Liliane de Lucena Ito²*

Desde a origem da popularização dos jogos eletrônicos nos Estados Unidos da América (EUA) e Japão (maiores produtores de jogos até hoje), nas décadas de 1970 e 1980, as competições aconteciam para a divulgação comercial de jogos e reunião de entusiastas. A primeira competição de e-sports (jogos eletrônicos) que se tem registro ocorreu na Universidade de Stanford, em 1972, onde os estudantes locais foram convidados para jogar Spacewar e o vencedor ganharia uma assinatura de um ano da revista Rolling Stone.

1. Universidade Estadual Paulista - UNESP
2. Universidade Estadual Paulista - UNESP

Com o avanço nas telecomunicações durante os anos 1990 e com a expansão das redes de alta velocidade, a prática de jogos foi muito favorecida. Isto se deve ao fato das interações online presentes nos jogos serem capazes de criar uma experiência em comunidade, o que gera um maior envolvimento e engajamento entre os participantes da ação, que agora conseguem constante renovação de interação social. Para Pulcides e Nodari, isto se deve à evolução dos meios de mensagem e comunicação.

A expansão das redes de alta velocidade e a democratização do acesso à Internet em vários países no início deste século permitiu ainda o surgimento de um novo fenômeno de interação e entretenimento. Com a maior capacidade dos serviços de conexão em enviar e receber dados foi possível a popularização de serviços de hospedagem de vídeos, bem como de transmissão on demand em alta qualidade. (Pulcides & Nodari, 2015, p. 3)

Atualmente, principalmente desde 2011, os campeonatos que envolvem os e-sports contam com índices de audiências surpreendentes e que, além disso, atraem milhares de pessoas aos eventos, angariando grande público principalmente na Coreia do Sul, China, países da Europa, EUA e também, mais recentemente, no Brasil.

No final de 2022, o Rio de Janeiro foi o local escolhido para sediar o Major de Counter Strike Global Offensive (CSGO), campeonato equivalente a uma Copa do Mundo de futebol. Durante os doze dias de evento, mais de 12 mil pessoas circularam pela Jeunesse Arena - palco construído para sediar as Olimpíadas do Rio em 2016 e, também, escolhido para a competição de CSGO. Além disso, o campeonato atingiu cerca de 1.428.933 espectadores, segundo o *Esports Charts*, site

especializado em estatísticas de eventos de esportes eletrônicos, simulâneos durante a partida final entre Outsiders (equipe russa) e NAVI (equipe ucraniana). Segundo dados divulgados pela Nielsen, empresa responsável por apurar informações e dados de eventos, a IEM Rio gerou U\$40 milhões (mais de R\$190 milhões) para a economia local.

De acordo com dados da Newzoo, empresa especializada em pesquisa de mercado para a indústria de jogos eletrônicos, os e-sports movimentam cerca de U\$1,3 bilhão (R\$6,5 bilhões). Além disso, o levantamento estima que mais de 640 milhões de pessoas devem assistir a competições oficiais de esportes eletrônicos até 2025, seja presencial ou virtualmente. A Newzoo também aponta que o Brasil é o terceiro país no mundo com a maior audiência em esportes eletrônicos.

Tais fatores deixam claro o quanto importante se tornou a prática e o nicho dos esportes eletrônicos. A audiência e o dinheiro investido dentro deste setor faz com que seja necessária uma cobertura jornalística de qualidade, especializada e capaz de atender ao grande público já existente, em sua maioria jovens. Entretanto, o trabalho jornalístico também deve ser didático, a fim de alcançar possíveis novos públicos, como pessoas mais velhas. Para Sousa (2022, p. 16) “com o avanço tecnológico e a popularização da internet, a presença dos esportes eletrônicos na mídia se tornou cada vez mais forte nos últimos anos”. Isto foi fundamental para profissionalizar a modalidade, porém, deixou clara a necessidade de qualificação dos jornalistas profissionais deste nicho. Além disso, o ambiente digital possibilita a pluralidade de vozes, ou seja, qualquer pessoa pode produzir conteúdo “informativo” sobre o tema, aumentando a cobertura amadora no e-sports - muito comum no cenário através dos narradores, comentaristas, “jornalistas” e apresentadores.

Um movimento natural foram sites de tecnologia e cultura popular que já produziam conteúdos sobre videogames se aproximarem dos e-sports, visto o crescimento exponencial demonstrado. Esses deram origem ao que denominamos aqui como mídia segmentada, ou seja, sites e ambientes digitais que não têm registro como veículos jornalísticos profissionais. Por outro lado, devido à importância deste mercado, o jornalismo de legado (*legacy media*) ou, em outras palavras, os veículos jornalísticos tradicionais e especializados, como a Folha de S. Paulo, diário com maior tiragem e circulação do Brasil, também passam a realizar, de forma esporádica, a cobertura de e-sports.

O mais comum para a mídia tradicional é a transmissão de partidas “mais importantes”, como as fases finais de competições. Essas empresas de comunicação buscam aproveitar da ascensão dos esportes eletrônicos para inserir a temática na grade de programação, seja alinhada ao jornalismo esportivo ou ao jornalismo cultural (Campos, 2016). Ainda segundo Campos, indo de acordo com Bourdieu e Machado (1997), as empresas visam este mercado de games como uma possibilidade de conexão com as novas gerações. O Campeonato Brasileiro de League of Legends (CBLOL) teve a final do campeonato transmitida pelo Sportv em tempo real e, de acordo com o Esports Charts, ao todo, a grande final teve um pico de mais de 320 mil espectadores. O que de fato pode ser evidenciado neste movimento é o distanciamento dos esportes eletrônicos da editoria de cultura e tecnologia, para uma aproximação com a editoria de esportes.

Além de veículos de imprensa tradicionais cobrindo pontualmente ou regularmente os esportes eletrônicos, existem mídias especializadas em e-sports. As notícias e reportagens não são muito diferentes dos

especializados em esportes tradicionais: há matérias sobre a transferência de atletas, resumos e crônicas sobre as partidas e editoriais sobre os principais cenários competitivos (Pereira, 2014).

De fato, os veículos especializados em cobertura de esportes eletrônicos se assemelham muito aos esportes tradicionais, porém, apenas em idealização de pautas. Outro fator que evidencia as semelhanças e diferenças entre o jornalismo segmentado e o tradicional é a estruturação dos valores-notícia. No jornalismo dito como “tradicional”, temos os critérios já estabelecidos e definidos de maneira clara, já no segmentado, não. Isso é algo incomum, conforme pode ser visto na afirmação de Traquina:

Podemos definir o conceito de noticiabilidade como o conjunto de critérios e operações que fornecem a aptidão de merecer um tratamento jornalístico, isto é, possuir um valor como notícia. Assim, os critérios de noticiabilidade são o conjunto de valores-notícia que determinam se um acontecimento, ou assunto, é suscetível de ser transformado em matéria noticiável e, por isso, possuindo um “valor-notícia”. (Traquina, 2005, p. 63)

Tais critérios são “partilhados” pela tribo jornalística, porém, nos esportes eletrônicos, há indícios de que seja diferente. Não é como se não existissem valores-notícias nos e-sports, longe disso. Porém, a maneira como são selecionados os acontecimentos dignos de noticiabilidade não permite que os critérios sejam utilizados da mesma forma como ocorre no jornalismo tradicional. Traquina (2005) cita, por exemplo, os critérios de relevância (corresponde à preocupação de informar o público dos acontecimentos que são importantes porque têm um impacto sobre a vida das pessoas), proximidade (em termos

geográficos) e o tempo (a atualidade do tema). Dentre os três, pode-se afirmar que o jornalismo segmentado dos e-sports só se preocupa com a atualidade do tema, deixando de lado outros critérios relevantes.

A convergência de formatos entre jornalismo cultural e jornalismo esportivo fez com que o jornalismo especializado em e-sports ainda não tenha sua própria característica. Na realidade, o que pode ser notado é um jornalismo de serviço, apenas trazendo datas e notícias de formato hard news. Obviamente há exceções, como entrevista ou reportagem, porém, são fatos isolados e não o comum dentro do nicho especializado. Para Barbeiro (2018), uma boa editora de jornalismo esportivo deve “priorizar as reportagens, utilizar outras ferramentas de linguagem, como fotografias, boa diagramação e artes”. Isto poderia ser ainda mais intensificado no jornalismo de e-sports, visto que, por ser nativamente digital, o formato é muito beneficiado pelos elementos de hipertextualidade, da multimidialidade e da interatividade do web-jornalismo (Canavilhas, 2014). Porém, os mesmos elementos apenas são utilizados para “destaque” em mecanismos de buscas, deixando a qualidade textual e o trabalho jornalístico em segundo plano.

Vale ressaltar que essa demanda, combinada com a força e o volume do público dos games nas mídias digitais, fazia uma boa parte do conteúdo sobre esportes eletrônicos ser produzida em condições amadoras e por pessoas sem formação específica para participar da cobertura. Assim, o jornalismo de e-sports também se tornou uma alternativa para essa falta de competências, levando o conteúdo sobre as competições para o padrão e a linguagem profissionais do jornalismo (Sousa, 2022).

Fundamentação teórica

Designar a espécie humana como *Homo sapiens* (o ser racional) ou *Homo faber* (ser que fabrica objetos - algo que não é presente somente na espécie humana) não são definições coerentes com a nossa complexidade. Para Huizinga (2000), surge a necessidade da incorporação da expressão *Homo ludens* (o ser lúdico) à nossa nomenclatura. O termo “lúdico” tem sua origem no latim *ludus*, utilizado para designar os jogos e divertimentos. Foi também utilizado por Heráclito para categorizar o tempo. Em sua concepção, o tempo é o brincar de uma criança, o ato de brincar na sua forma mais pura, desprovido de qualquer tipo de retidão (Baptista, 2010).

Para Huizinga (2000), o jogo é um elemento antecedente à cultura humana. É no jogo e por meio do jogo que a civilização se desenvolve. O fato de jogos serem mais antigos que a cultura é porque a mesma está relacionada exclusivamente à sociedade humana. Como a realidade do jogo ultrapassa a esfera da vida humana - há jogos e brincadeiras entre os animais, como as que ocorrem com os cachorros, por exemplo -, é impossível que tenha seu fundamento em qualquer elemento racional, pois nesse caso, iria se limitar à humanidade. Assim, a existência dos jogos não estaria ligada a nenhum grau de civilização - ou seja, não foi uma ideia original de nenhuma civilização antiga (Huizinga, 2000, p. 06).

Segundo Caillois (2017), o jogo é uma atividade livre, voluntária e incerta, cujos jogadores não podem ser obrigados a participar, visto que se perderia sua natureza alegre e divertida, suas características intrínsecas. No jogo, sempre existe alguma coisa *em* jogo, algo que transcende as necessidades imediatas da vida. A intensidade e o poder de fascinação existentes nos jogos não podem ser analisados simplesmente

por vias biológicas, pois jogar extrapola o domínio da vida humana. Johan descreve o jogo como:

Numa tentativa de resumir as características formais do jogo, poderíamos considerá-lo uma atividade livre, conscientemente tomada como ‘não-séria’ e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinhar sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes. (Huizinga, 2000, p. 15)

Nesta obra, o interesse do autor é explicar as relações sociais que surgiram durante a história por meio do jogo e, com isso, fazendo com que essas relações possuíssem um elemento lúdico capaz de produzir cultura. Ou seja, para Johan “Não queremos dizer com isto que o jogo se transforma em cultura, e sim que em suas fases mais primitivas a cultura possui um caráter lúdico, que ela se processa segundo as formas e no ambiente do jogo” (Huizinga, 2000, p. 53). Deste “impulso”, gerado entre o jogo e as relações sociais, vão surgindo formas mais complexas de expressão que foram, através do tempo, se tornando relações culturais da humanidade.

Dito isso, podemos entender que o jogo é um importante elemento da cultura. Ele se manifesta de várias maneiras através das sociedades e é refletido em lendas, credos, religiões e rituais (Huizinga, 2000). Apesar de o jogo parecer uma atividade livre e, aparentemente infantil, é replicado durante vários estágios da vida de cada indivíduo. Para Brougerè (1998), o ato de brincar é um espaço de criação cultural

por excelência. O jogo, para o autor, é um local de emergência e enriquecimento de uma cultura lúdica: é uma acumulação de experiências desde bebê; é uma interação social e alimenta-se de uma cultura geral.

Os jogos são ferramentas culturais de extrema importância. Nas sociedades primitivas, era possível verificar a presença do jogo, tal como nas crianças e nos animais - seres capazes de produzir formas de jogo, como dito anteriormente -, e que, desde a origem, verificam-se características lúdicas, como: ordem, tensão, movimento, mudança, solenidade, ritmo e entusiasmo (Huizinga, 2000). Durante o jogo, os indivíduos fazem um “contrato social” que, além de servir como elemento de união entre os indivíduos, delimita também o que é “certo” naquele período de espaço-tempo.

A limitação no espaço é ainda mais flagrante do que a limitação no tempo. Todo jogo se processa e existe no interior de um campo previamente delimitado, de maneira material ou imaginária, deliberada ou espontânea [...] A arena, a mesa de jogo, o círculo mágico, o templo, o palco, a tela, o campo de tênis, o tribunal, etc., têm todos a forma e a função de terrenos de jogo, isto é, lugares proibidos, isolados, fechados, sagrados, em cujo interior se respeitam determinadas regras. (Huizinga, 2000, p. 13)

Com isto, as comunidades de jogadores acabam por criar um caráter permanente, onde todos concordam com as regras estabelecidas dentro daquele “círculo mágico”. Nisto, é notório um compartilhamento entre os indivíduos que partilham de um momento lúdico.

Huizinga associa o jogo ao surgimento de outras formas de expressão cultural, que, com o passar do tempo, foram perdendo sua função primordial e passaram a exercer um papel secundário. Esta função foi absorvida em grande parte pelo sagrado, e o restante se solidificou

na forma de saber, como: folclore, poesia, filosofia, e as diversas formas de expressão e execução jurídica e política. Isto, porém, não significa que o lúdico deixou de existir, mas sim que passou a exercer um papel em segundo plano.

Voltando ao ponto sobre a união de comunidades através do jogo, para o autor, a razão desse acontecimento está ligada ao elemento lúdico. Segundo Johan, o impulso humano para a competição faz com que toda ação humana se remeta a um jogo. Pois, tratando-se de competição, fica claro que se ganha ou se perde, como em um jogo.

Entretanto, é impossível competir sozinho. Para alguém ganhar, é preciso que haja um parceiro ou adversário, no jogo solitário não é possível consagrar-se vencedor. Segundo Huizinga:

A competição não se estabelece apenas ‘por’ alguma coisa, mas também ‘em’ e ‘com’ alguma coisa. Os homens entram em competição para serem os primeiros ‘em’ força ou destreza, em conhecimentos ou riqueza, em esplendor, generosidade, ascendência nobre, ou no número de sua progenitura. Competem ‘com’ a força do corpo ou com as armas, com a razão ou com os punhos. (Huizinga, 2000, p. 59)

A partir dessa relação social de junção de pessoas com interesses em jogos em comum se deu a formação de clubes, e após isso, o jogo ganhou uma nova face, o surgimento do esporte. A palavra esporte como conhecemos foi originária de “*sport*”, registrada pela primeira vez no século XV, onde atualmente situa-se a Grã-Bretanha; já a palavra “*sport*” é derivada de “*disport*”, originária do francês antigo. Contudo, essas palavras só adquiriram o conceito que conhecemos a partir dos séculos XVIII e XIX. Para ser mais preciso, é nesse momento que se configura o campo esportivo como o conhecemos (Bourdieu, 1983).

Praticamente todas as definições de esporte o associam com atividades físicas. Ou seja, envolve o uso de habilidades motoras, aptidão física e esforço físico. Essas características já delimitam muito o conceito do que seria o esporte. Porém, as atividades físicas podem ser variadas, o que dificulta uma caracterização geral do termo. Entretanto, como devemos classificar atividades em que o fator físico exerce um papel secundário? Essas modalidades deveriam não ser consideradas esportes? Segundo Huizinga (2000), toda competição é um esporte – o autor classificou os jogos poéticos e as discussões em formas de oratória na Grécia Antiga como meios de competição, ou seja, como esportes.

Um dos maiores exemplos de um subcampo esportivo é o xadrez. Durante a primeira metade do século XIX, os confrontos emblemáticos das escolas enxadristas europeias marcaram o que viria a ser um esboço de profissionalização esportiva na modalidade. Apesar de ser uma modalidade centenária, o xadrez só foi aceito como esporte pelo Comitê Olímpico Internacional (COI) em 1999. No entanto, o COI tem se movimentado durante os últimos anos, tentando abraçar mais modalidades. Neste ano, em Paris, serão incluídas o breakdance e a canoagem slalom extremo. Segundo o Comitê, a inclusão do break tem como objetivo se aproximar das novas gerações e ser mais atrativa para os jovens.

Esta busca pela conexão com o público jovem é gerada pelo interesse em atingir uma maior quantidade de pessoas. Para Bourdieu e Machado (1997), “as pressões da difusão televisiva afetam também cada vez mais a escolha dos esportes olímpicos”. Ou seja, ocorre uma transformação onde os Jogos Olímpicos são vistos como um espetáculo televisivo, e não mais – ou talvez em menor grau – como um evento

exclusivamente esportivo. Em março de 2023, o COI anunciou um evento olímpico de *e-sports*. Todos os jogos envolvidos eram de simuladores de esportes reais e tradicionais, com atividades físicas. O evento aconteceu em Singapura, dos dias 23 a 25 de junho e contou com 9 modalidades, entre elas o xadrez e o *just dance* (jogo que simula danças), algo que pode ser relacionado ao breakdance.

Material e métodos

A pesquisa utilizará quatro métodos diferentes focados em entender o tema de maneira aprofundada e, dessa forma, chegar a um resultado que possa estabelecer uma base para pesquisas futuras e conhecimentos sobre a área. Os métodos serão: a análise de conteúdo, entrevista em profundidade, revisão bibliográfica e pesquisa documental.

Em análise e pesquisa prévia, sendo realizada desde junho de 2023, foi notada a falta de produção científica sobre o tema. Realizando uma pesquisa documental em livros e artigos da base de dados da Unesp, além do Google Acadêmico, SciELO e Periódicos CAPES, com base nos termos: jornalismo de esports, *e-sports*, jornalismo de games e jornalismo de esportes eletrônicos, não foi encontrado nenhum resultado semelhante ao objeto desta pesquisa, mostrando seu caráter inédito e crucial para a área.

O primeiro método a ser abordado é um que já vem sendo utilizado na etapa do pré-projeto e elaboração do tema desta pesquisa. A análise de conteúdo é, segundo Bardin (1977, p. 30), “um método muito empírico, dependente do tipo de ‘fala’ a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo”. Desta maneira, indo de acordo com a autora, a pesquisa irá se debruçar sobre três polos

cronológicos para a análise, sendo eles: 1. A pré-análise (nesta fase pretende-se, já com certo conhecimento e pesquisa prévia sobre a área, delimitar os documentos a serem utilizados), 2. A exploração do material (etapa de transformação do material obtido em texto, junto à formulação de hipóteses sobre os jornais Folha de S. Paulo e Mais Esports) e, por último, a 3. Tratamento dos resultados (aqui, é buscada a razão final do porquê (e se) o jornalismo tradicional trata (ou não) a temática e-sports de maneira diferentemente do jornalismo segmentado). Os dados obtidos também serão utilizados nas entrevistas em profundidade junto aos entrevistados de cada veículo.

Para a entrevista em profundidade, serão realizados contatos com, pelo menos, dois editores e/ou jornalistas do nicho de esportes eletrônicos, pertencentes aos veículos Folha de S. Paulo e Mais Esports.

A entrevista em profundidade como técnica faz com que o entrevistador se coloque frente ao entrevistado e formule perguntas, com o objetivo de esclarecer as dúvidas sobre o tema. Segundo Gil (2019, p. 117), “A entrevista é uma das técnicas de coleta de dados mais utilizada no âmbito das ciências sociais”, ou seja, é uma das fontes mais importantes para as pesquisas em campos sociais. Ressaltamos que as entrevistas terão roteiros de perguntas pré-estabelecidas e funcionarão de maneira semiestruturada, a fim de coletar informações que possam ser comparadas posteriormente. Além disso, poderão ocorrer de maneira remota ou presencial, dependendo da disponibilidade do entrevistado e do entrevistador.

Também será utilizada a revisão bibliográfica para ser identificado o estágio em que se encontram os conhecimentos sobre o jornalismo de esportes eletrônicos. As buscas serão feitas em livros e periódicos na

biblioteca da universidade, no Google Acadêmico, Periódicos CAPES e SciELO, podendo se estender para outros periódicos acadêmicos, se necessário. Em um primeiro momento, será feita a pesquisa exploratória para definir livros ou artigos que abordam o tema. Após essa etapa, faremos uma leitura seletiva a fim de separar quais temas vão ao encontro à abordagem escolhida.

Por fim, o último método a ser apresentado será a pesquisa documental. Muitos dados importantes na pesquisa social são adquiridos através de fontes que não estão necessariamente em formato de livros e artigos científicos, como arquivos históricos, registros estatísticos, diários, biografias, jornais, revistas etc. (Gil, 2019, p. 160). Investigar esses dados poderá oferecer uma riqueza de possíveis temas e abordagens a serem utilizadas ao decorrer da pesquisa.

Principais resultados

A partir das entrevistas, notou-se que, nos veículos nichados em *e-sports*, o principal foco é mesmo o jornalismo de *hard news* e de serviço (que oferece datas de competições, valores de ingressos, locais de eventos, etc.). Porém, essa temática tem variações de acordo com o media que está realizando a cobertura. É comum que os portais de informação especializados realizem a cobertura de todas as informações ‘quentes’ envolvendo o nicho de determinado jogo/esporte. Entretanto, no veículo tradicional, a *hard news* é definida a partir de pontos considerados gerais e que possam envolver a temática de esportes eletrônicos, como: política, discussões sociais, movimentos sociais, curiosidade, novidade, etc. Além desses, o tradicional utiliza muitos conteúdos oferecidos por empresas e/ou desenvolvedoras.

Através da entrevista, foi possível perceber que, para a Folha de S. Paulo, as pautas envolvendo *e-sports/games* são oferecidas pelas próprias produtoras/desenvolvedoras de jogos, através de releases ou convites:

Para a gente, como uma mídia tradicional e não sendo nichada, é difícil definir se este ou aquele campeonato é mais importante ou se um evento é mais legal do que outro. É que assim, do jeito que os e-sports são hoje, apesar de parecer algo grande, na verdade são vários nichos. Cada jogo representa um público próprio, se estabelecendo em vários nichos diferentes. Para a Folha, como uma mídia tradicional e até para o nosso leitor, que tem perfil generalista, você precisa ter um argumento muito bom para validar a notícia/matéria. (Tiago Ribas, comunicação pessoal, 2024)

O editor da ‘Combo’ aponta para a dificuldade em realizar o encaixe de temas envolvendo esportes eletrônicos em conteúdos do jornal pois, segundo o próprio: “o evento por si só não vale a pena, eles acontecem de maneira recorrente, todo ano/mês”. Segundo o jornalista, os valores-notícia próprios da Folha são, em ordem: o interesse público, o ineditismo e a exclusividade da informação.

Para Ribas, como a cobertura de *e-sports* não é algo intensivo e/ou extensivo dentro da FSP, para o tema ganhar destaque a história deve ser “super interessante” e que “somente o jornal saiba”. Além disso, Tiago cita o caráter abrangente da pauta como algo extremamente importante, devendo ser algo que afete leitores para além do nicho. De acordo com ele:

Por ser algo de nicho, você cobrir o dia a dia dos *e-sports*, como a agenda de jogos, calendário de competições, etc., tem pouco

valor. Isso só vai interessar o público que já é dos *e-sports* e tem interesse por esse tema e, dentro da Folha, são poucos os leitores que têm esse perfil. Além disso, dentro do próprio nicho dos esportes eletrônicos existe o nicho dos jogos, dessa forma, vão existir leitores interessados em jogos específicos, eventos específicos, o que faz o nível de interesse pela matéria ser ainda mais reduzido. (Tiago Ribas, comunicação pessoal, 2024)

Diferentemente do veículo tradicional, o Mais Esports, site especializado, dá um valor muito grande às pautas *hard news* e de serviço. Em entrevista, Bruno Pereira, editor chefe e COO do *Mais*, destacou que as informações de jogo, das equipes, escolhas de campeões (elementos do jogo *League of Legends*), *builds* (construção de itens dentro do jogo *LoL*), escolhas fortes no *meta* (conjunto de fatores que determinam o que está “mais forte” no jogo e como deve-se jogar para ter sucesso), etc., são os pontos que mais têm relevância na cobertura diária dos esportes eletrônicos do portal. Porém, o editor destaca que não considera o Mais Esports como um veículo de notícias: “nós nos tratamos mais como um *hub de conteúdo*”. Isso se deve ao fato de a redação do site ser pequena, contando com apenas duas pessoas. São cerca de 20 pessoas que trabalham com conteúdo dentro do ‘*Mais*’, entretanto, apenas 3 são jornalistas. Para Bruno:

Os conteúdos, eles misturam muito o oportunismo com o que a gente já consegue ver nas redes sociais e caçando as informações. E algumas outras coisas são a parte jornalística mesmo de apuração, que aí é ter acesso a algumas informações e cavar um pouco mais profundamente a partir dos relacionamentos que a gente faz no mercado com jogadores, com organizações, com desenvolvedoras, enfim, com pessoas do cenário no geral. Então, é um pouco de mistura entre oportunismo e apuração mesmo. (Bruno Pereira, comunicação pessoal, 2024)

Outro ponto relevante é que parece haver uma interpretação diferente dos valores-notícia na mídia segmentada, de forma distinta do jornalismo já tradicionalmente estabelecido, pois aquela ainda estaria em construção, abusando então de pautas consideradas polêmicas, promovidas por terceiros, sem muitos critérios para a publicação – ou seja, sem devida apuração, isenção e objetividade, elementos deontológicos seguidos pela mídia tradicional. Este, como já dito anteriormente, valoriza os critérios de interesse público, ineditismo e exclusividade. De acordo com Tiago Ribas, os temas mais generalistas têm a capacidade de conversar melhor com o público da FSP, como algo inédito e curioso:

É uma porta de entrada, uma maneira de você falar: “olha, isso aqui nos e-sports acontece de tal forma”. Pensando nos esportes eletrônicos como um setor da economia e da sociedade, mostrar como esses assuntos são tratados e observados nos e-sports acaba sendo uma porta de entrada para o leitor leigo que não se interessa por esse assunto. É algo que interessa mais gente do que o nicho específico dos e-sports. Casos de racismo, machismo, discussão de políticas públicas sobre os e-sports são temas muito importantes, são temas relevantes que abordam toda a sociedade, tornando-se uma discussão geral da vida pública do país. (Tiago Ribas, comunicação pessoal, 2024)

No entanto, não é como se não existissem valores-notícia nos *e-sports*. Porém, a maneira como são selecionados os acontecimentos dignos de noticiabilidade não permite que os critérios sejam utilizados da mesma forma como ocorre no jornalismo tradicional. Traquina (2005) cita, por exemplo, os critérios de relevância (corresponde à preocupação de informar o público sobre os acontecimentos que são importantes porque têm um impacto na vida das pessoas), a notoriedade (dito de uma forma muito simples, o nome e a posição da pessoa são importantes

como fator de noticiabilidade), a proximidade (em termos geográficos) e o tempo (a atualidade do tema). Dentre os três, pode-se afirmar que o jornalismo especializado em *e-sports* se preocupa majoritariamente com a atualidade do tema, deixando em segundo plano outros critérios relevantes.

O fato de existirem diversos subníveis dentro do nicho de esportes eletrônicos faz com que cada modalidade (jogo) tenha diferentes métodos de consumo, alterando os critérios de notícias que mais atraem a audiência daquele público em específico. Um exemplo disso foi citado pelo editor Bruno durante a entrevista:

Então, quando a gente fala de Counter-Strike (CS), por exemplo, a comunidade de CS prioriza muito pessoas notoriamente, reconhecidamente, parte da comunidade há muito tempo. Para você ser um jornalista de Counter-Strike, você não só tem que conhecer muito do histórico do jogo, mas também ter relacionamentos muito fortes dentro do mercado. Você precisa conhecer organizações, precisa conhecer *managers* de equipe, técnicos, jogadores, ter contatos para você conseguir entrevistas de uma maneira mais rápida e mais prática, informações para fazer a apuração de transferências e coisas assim. (Bruno Pereira, comunicação pessoal, 2024)

Esses fatores da comunidade de CS, por exemplo, definem a prática jornalística do meio, ao mesmo tempo em que apresentam um dos critérios citados por Traquina (2005, p. 79), a notoriedade do ator. A principal diferença citada por Traquina e a realidade dos esportes eletrônicos atualmente é a mudança do ator para o autor, sendo a notoriedade do autor um fator que define o interesse público sobre determinado assunto. Em outras palavras, apesar de Pereira citar as diferenças entre cada modalidade, a principal característica em comum a todas elas é

a credibilidade/notoriedade do autor da notícia, fazendo com que o público se apegue a **quem** deu a notícia e não **sobre o que** é a notícia. Um exemplo pertinente sobre isso é o cenário de VALORANT (VLR) que, mesmo tendo pouca força de mercado no formato *hard news*, ainda tem apelo pelos artigos em formatos de crítica e opinião, que novamente confirmam o valor de notoriedade do autor do texto. Isso pode ser confirmado pela fala de Bruno:

O VALORANT é um pouco diferente também. Ele não funciona tão bem assim, com pautas de *hard news* e pautas reconhecidas e recorrentes. O que funciona muito no VLR é a opinião, é crítica, é apuração. Se você não estiver fazendo furos de reportagem, furos de transferência, se você não estiver colocando sua opinião ali, você não consegue um resultado muito bom na parte de redação. (Bruno Pereira, comunicação pessoal, 2024)

Na mídia tradicional, no entanto, é mais comum a transmissão de partidas “mais importantes”, como as fases finais de competições. Assuntos muito nichados parecem ficar de fora. Algo completamente diferente da mídia segmentada. Segundo Pereira, o *Mais Esports* realiza a cobertura *in loco* do CBLOL de maneira fixa, com a participação de cerca de 5 a 7 profissionais, divididos em cobertura remota e presencial. Já para Ribas, da FSP, hoje não há motivos para o jornal cobrir esses eventos presencialmente. De acordo com este:

É muito difícil você conseguir vender esse tipo de pauta para o seu editor. Na maioria dos casos ele (o editor) não vai nem saber sobre o que se trata. É essencial saber vender esse tipo de pauta (envolvendo e-sports), falando sobre a dimensão do campeonato, do público presente, etc... De qualquer forma, a pauta dificilmente será exclusivamente sobre o campeonato ou

sobre e-sports e, sim, sobre o evento cultural que está inserido na cidade/país. (Tiago Ribas, comunicação pessoal, 2024)

Outro ponto importante que diferencia os dois processos produtivos é o trabalho de reportagem, no qual histórias de personagens são apuradas de maneira mais profunda e contextual. Na mídia segmentada, parece haver pouco interesse em se buscar mais informações sobre jogadores ou pessoas envolvidas nos campeonatos, abordando pautas raciais, de gênero, políticas, etc., como pode ser visto a partir da análise do próprio editor do portal segmentado:

Isso é uma deficiência nossa e do mercado como um todo [*a ausência de reportagens mais aprofundadas*]. Dependendo da pauta, é possível trazer nas redes sociais. Felizmente, nossa equipe de redes sociais, formada por quatro pessoas, tem duas mulheres e o líder da área é preto. Então, são pessoas muito engajadas em várias pautas sociais [...] mas sinto que a gente precisaria fazer mais, assim como todos os outros portais do mercado. (Bruno Pereira, comunicação pessoal, 2024)

Esse tipo de lacuna acaba por provocar um distanciamento maior entre público e jogadores profissionais, que poderia ser melhor trabalhado em conteúdos mais extensos, com apuração jornalística e entrevistas com fontes de *expertise*, além de personagens que pudessem agregar com histórias reais que envolvem a temática dos e-sports.

Considerações finais

Neste trabalho, intencionou-se abordar a temática do *e-sports*, destacando sua relevância no mercado atual de games, suas origens relacionadas ao jogo e ao esporte, e como o jornalismo especializado

vem noticiando pautas relacionadas ao tema. Partiu-se da hipótese de que o jornalismo da mídia tradicional difere, em termos de processo produtivo daquele que é feito pela mídia segmentada, ou seja, sites e ambientes digitais nativos, que não se atrelam a veículos jornalísticos registrados como tal.

Dentre os resultados apresentados aqui, percebe-se haver diferenciações entre ambos, mas também semelhanças. Ao que tudo indica, a convergência de formatos entre jornalismo cultural e jornalismo esportivo fez com que o jornalismo especializado em *e-sports* ainda não tenha sua própria característica e, dessa forma, ainda habita uma superficialidade de temas, sem o aprofundamento e o olhar crítico essenciais da profissão. Pode-se notar, também, o pouco interesse da mídia tradicional no assunto, tratando o tema como algo curioso/novidade, bem distante da realidade apresentada pelos esportes eletrônicos. Isso faz com que as pautas orbitem entre *releases* e notícias generalistas, sem aprofundamento no tema. Obviamente, há exceções, como entrevista ou reportagem, porém, nada comuns dentro do nicho especializado.

O panorama notado nesse estudo elucida a visão da mídia tradicional, representada pela Folha de S. Paulo, sobre os e-sports: algo que, em si, não tem valor-notícia, a não ser que seja perpassado por temática ou situação que apresente os valores do interesse público, ineditismo e exclusividade; e que, para a mídia segmentada - no papel do Mais Esports -, a autoria é um item de suma importância, até mesmo, se tornando um valor-notícia próprio do segmento.

Referências

- Baptista, M. R. (2010). O tempo e a criança: Comentários ao fragmento 52 de Heráclito de Éfeso. *Mal-Estar e Sociedade*, 2(1), 85–100.

Barbeiro, H., & Rangel, P. (2018). *Manual do Jornalismo Esportivo. Contexto.*

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (L. A. Reto & A. Pinheiro, Trads.). Edições 70.

Brougère, G. (1998). *Jogo e educação*. Artes Médicas.

Bourdieu, P., & Machado, M. L. (1997). *Sobre a televisão: A influência do jornalismo; os jogos olímpicos*. Zahar.

Bourdieu, P. (1983). *Questões de sociologia*. Marco Zero.

Caillois, R. (2017). *Os jogos e os homens*. Vozes.

Campos, A. G., & Frange, M. B. (2019). Jornalismo no mundo dos esportes: reflexões sobre os desafios para a cobertura dos esportes eletrônicos na prática jornalística. *Revista Communicare*, 19, 56-69.

Canavilhas, J. (Org.). (2014). *Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença*. Livros Labcom.

Gil, A. C. (2019). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (7^a ed.). Atlas.

Huizinga, J. (2000). *Homo ludens: O jogo como elemento da cultura* (4^a ed.). Perspectiva.

Pereira, S. K. (2014). *O videogame como esporte: Uma comparação entre esportes eletrônicos e esportes tradicionais* [Monografia, Universidade de Brasília].

Pulcides, A. L., & Nodari, S. (2016). eSPORTS: Narrativas em hipermídia como competições. *Revista Movimento*, 22(4), 1335–1350.

Sousa, C. S. R. de. (2022). *Jornalismo de e-sports transmídia: As estratégias de transmissão na cobertura do Free Fire World Series 2019* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Repositório Institucional da UFRN.

Traquina, N. (2005). *Teorias do jornalismo* (2^a ed.). Insular.

ÍNDICE REMISSIVO

C

comunicação 10, 12, 13, 15, 17, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 39, 40, 48, 59, 61, 67, 125, 130, 133, 134, 135, 137, 140, 177, 179, 190, 191, 192, 193, 194, 195

comunicación 74, 82, 111, 150

D

docentes 100, 110, 111, 112, 117, 118, 120, 150, 165

E

estética 45, 53, 124, 125, 133, 137, 138, 139, 140, 142

I

IA 39, 40, 41, 45, 46, 52, 53, 54, 55, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 91, 92, 93, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 157, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175

imprensa 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 179

Instagram 61, 63

inteligencia artificial 73, 74, 76, 77, 78, 81, 84, 89, 90, 91, 93, 94, 102, 104, 105, 119, 120, 143, 144, 147, 149, 154, 159, 161, 169, 170, 174, 175

inteligência artificial 39, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55

internet 48, 56, 57, 61, 66, 67, 68, 69, 98, 114, 178

J

jornalismo 17, 24, 30, 35, 36, 37, 49, 50, 179, 180, 181, 187, 188, 189, 192, 193, 195, 196, 197, 198

jornalista 49, 190, 193

jornalistas 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 30, 31, 34, 35, 178, 188, 191

jornalísticas 10, 20, 32, 50

jornalístico 13, 17, 19, 21, 24, 29, 31, 34, 36, 178, 180, 181

jornalísticos 16, 64, 65, 179, 196

M

mídia 36, 41, 49, 57, 58, 63, 64, 65, 67, 71, 126, 138, 176, 178, 179, 190, 192, 194, 195, 196

mídias 57, 60, 62, 63, 65, 140, 179, 181

N

notícias 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 29, 30, 32, 34, 35, 37, 38, 49, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 69, 179, 180, 181, 191, 193, 196

P

política 13, 24, 25, 42, 45, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 101, 119, 137, 142, 185, 189

produção das notícias 22

profesorado 106, 116, 119

publicidade 33, 124, 125, 126, 133, 138, 139, 140, 142

R

redes sociais 41, 48, 58, 61, 63, 64, 65, 70, 126, 191, 195

repórter 21, 22, 30, 31

repórteres 13, 17, 19, 20, 21, 27, 29, 30, 32, 34, 35

T

tecnología 43, 46, 48, 49, 51, 179
tecnología 74, 76, 80, 81, 92, 103, 104,
107, 110, 115, 116, 120, 154, 161,
162, 166, 168
tecnologías 10, 48, 49, 54, 59, 69
tecnologías 73, 74, 75, 76, 78, 80, 81, 82,
83, 86, 89, 90, 91, 92, 93, 101, 107,
111, 114, 115, 144, 149, 155, 157, 164
TikTok 61, 63
Tykhe 40, 41, 53, 54

W

WhatsApp 27, 58, 61, 64, 85, 88, 90

RIA

Editorial