

Inteligência Artificial (IA) na criação de conteúdos audiovisuais em meios de comunicação públicos: análise de um caso de produção automatizada

Mikel Leibar Ruiz de Gauna, Ainara Larrondo Ureta, Ángela Alonso Jurnet & Juliana Fernandes Teixeira

*Universidad del País Vasco, Espanha / Universidad del País Vasco, Espanha / Universidad del País Vasco, Espanha /
Universidade Federal do Piauí, Brasil*

mikel.leibar@ehu.eus / ainara.larrondo@ehu.eus / angela.alonso@ehu.eus / teixeira.juliana.rj@gmail.com

Resumo

Os meios de comunicação públicos enfrentam o desafio de explorar as oportunidades geradas pelas tecnologias emergentes para manter a sua posição. As principais mídias públicas europeias começaram a testar diferentes fórmulas interessantes em termos de qualidade do serviço público, entre as quais se destaca a Inteligência Artificial (IA). Neste contexto, a Radiotelevisión Española (RTVE) buscou desenvolver usos algorítmicos transparentes. Esta investigação analisa a produção audiovisual musical da Radio 3 Extra (RTVE) “Hiperia” (2023), inteiramente gerada por IA. Este estudo de caso aprofunda as características desta produção pioneira e revela os fatores determinantes do seu desenvolvimento a

nível profissional, tecnológico, editorial e de conteúdos. Para tal, utiliza uma abordagem metodológica mista que consiste na análise descritiva de conteúdo dos programas da primeira temporada (2023-2024), a partir de entrevistas semi-estruturadas em profundidade com os responsáveis pelo projeto e em questionários digitais aplicados aos profissionais da equipe de produção. Os resultados discutem como a IA pode ser adaptada aos princípios dos meios públicos, criando conteúdos audiovisuais que combinam valores culturais e visuais, sempre com supervisão humana para garantir as suas ética, qualidade e veracidade, em acordo com estudos anteriores sobre os desafios dos meios audiovisuais públicos.

Palavras-chave: Inovação, Meios de Comunicação Públicos, Inteligência Artificial, Radio 3 Extra (RTVE), Hiperia.

Artificial Intelligence (AI) in the creation of audiovisual content in public media: an analysis of a case of automated production

Abstract

Public broadcasters face the challenge of taking advantage of the opportunities generated by emerging technologies to maintain their positioning and competitiveness. The main European public broadcasters have begun to test different formulas of interest in terms of public service quality, among which Artificial Intelligence (AI) stands out. In this context, Radiotelevisión Española (RTVE) has started to develop transparent algorithmic uses. This research analyses the musical audiovisual production of Radio 3 Extra (RTVE) ‘Hiperia’ (2023), entirely generated by AI. This case study delves into the characteristics of this pioneering production and reveals the conditioning factors of its development at the

professional, technological, editorial and content levels. To do so, it uses a mixed methodological approach consisting of descriptive content analysis of the programmes of the first season (2023-2024), semi-structured in-depth interviews with those responsible for the project, and digital surveys of the professional members of the production team. The conclusions discuss how AI can adapt to the principles of public media, creating audiovisual content that combines cultural and visual values, always with human supervision to ensure its ethics, quality and veracity, in line with previous studies on the challenges of public audiovisual media.

Keywords: Innovation, Public Service Media, Artificial Intelligence, Radio 3 Extra (RTVE), Hiperia.

Data de submissão: 2025-06-23. Data de aprovação: 2025-10-02.

Revista Estudos em Comunicação é financiada por Fundos FEDER através do Programa Operacional Factores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia no âmbito do projeto *LabCom – Comunicação e Artes, UIDB/00661/2020*.

1. Introdução

Desde o surgimento da internet na década de 1990, a tecnologia digital impulsionou o avanço das empresas de mídia, facilitando o acesso rápido à informação, a interação em tempo real e a criação de novos formatos, mas também gerando desafios como a proliferação de notícias falsas e a polarização nas redes sociais (López et al., 2021). Neste contexto de mudança constante, o jornalismo do século XXI adapta-se a este ambiente digital, mantendo a sua função social como fonte de informação confiável, ao mesmo tempo em que incorpora tecnologias como a automatização, a robotização, a IA e a aprendizagem automática para agilizar e tornar mais eficientes os processos produtivos, ampliar a cobertura e diversificar as audiências (García Avilés, 2021; Diakopoulos, 2019).

Segundo López-García e Vizoso (2021, p. 2), o jornalismo vive a sua transformação mais radical devido à “evolução da sociedade em rede e ao atual ambiente tecnológico”, afetando desde a produção até o consumo de notícias. No entanto, os princípios fundamentais (busca da verdade, objetividade e responsabilidade) permanecem, embora a sua aplicação tenha sido modificada. Assim, para García Avilés, Carvajal Prieto e Arias Robles (2018), a inovação deve se centrar tanto na tecnologia como nas audiências, adaptando os conteúdos, canais, modelos de negócio e formas de interação às necessidades dos utilizadores.

Para que estas transformações sejam eficazes, a implementação de inovações tecnológicas requer o apoio da direção e uma sólida cultura tecnológica e audiovisual entre os jornalistas, bem como equipes multigeracionais e perfis polivalentes, capazes de aprender e se adaptar às novas tendências (Túñez-López et al., 2018). As competências-chave para os jornalistas do futuro agrupam-se em três categorias: processuais (domínio de ferramentas e processos digitais), cognitivas (análise de dados, investigação e narrativa inovadora) e de atitudes (motivação, trabalho em equipe e aprendizagem contínua) (García Avilés, 2021).

Neste contexto, surge o conceito de jornalismo automatizado, caracterizado pela geração de textos por meio de robôs, o uso de drones e a criação de cenários informativos com realidade virtual ou aumentada, o que levanta desafios éticos e laborais (Verdú e Ruiz, 2019; López-Redondo, 2019). Soler e Sanz (2020) destacam que o jornalismo automatizado implica a aplicação de tecnologias de última geração para melhorar a eficiência comunicativa, exigindo uma adaptação constante dos profissionais.

Em suma, o futuro do jornalismo automatizado é incerto, mas se prevê um impacto significativo nas funções e competências dos jornalistas. É fundamental continuar a explorar este campo para compreender as suas possibilidades e desafios, uma vez que se trata de uma tendência em ascensão que oferece novas oportunidades para a comunicação, mas também desafios que a profissão deve enfrentar (Soler e Sanz, 2020).

Desde a criação da inteligência artificial (IA), tem-se investigado a aplicação deste novo avanço tecnológico em vários domínios, incluindo o da comunicação social (Seböck, Biron e Lampoltshammer, 2023). Este processo contribuiu para a popularização da IA entre o grande público, especialmente a partir do lançamento, em novembro de 2022, do ChatGPT, desenvolvido pela empresa norte-americana OpenAI (Gutiérrez-Caneda, Vázquez-Herrero e López-García, 2023).

No âmbito jornalístico, a IA é definida como a conjugação de processos algorítmicos que convertem dados em textos informativos com mínima intervenção humana, além da programação inicial do algoritmo (Carlson, 2014). Da mesma forma, Túñez-López, Fieiras-Ceide e Vaz-Álvarez (2021) explicam que, no início, o conceito de IA era aplicado a máquinas que só podiam realizar tarefas simples, sem capacidade de se adaptar a novas situações. No momento presente, porém, segundo esses mesmos autores, a IA tem a capacidade de armazenar informações e começar a tomar decisões a partir das informações coletadas de experiências ou processos anteriores.

Atualmente, os trabalhos relacionados ao jornalismo e à comunicação midiática associam a IA, especificamente, a sete áreas: aprendizagem automática, visão artificial, reconhecimento de voz, Pro-

cessamento de Linguagem Natural (PLN), planejamento automático, sistemas especialistas e robótica (De-Lima-Santos et al., 2021). Essas áreas também contribuem para que a IA trabalhe na geração de linguagem oral e escrita (Meso, et al., 2023).

Nesse contexto, a IA é vista como uma oportunidade para melhorar as formas de comunicação (Cuartielles et al., 2023) e as possibilidades que ela oferece estão relacionadas a vários campos do jornalismo. Assim, a IA representa uma oportunidade para melhorar a produção informativa (Lopezosa, et al., 2023), a verificação de dados (Arias-Jiménez et al., 2023) e a personalização de conteúdos nos meios de comunicação (Darda, et al., 2023).

Já existem redações que utilizam a IA para gerar texto, áudio e vídeo com base em sistemas de automatização nos quais o jornalista não precisa intervir (Crusafon, 2022). No entanto, por se tratar de ensaios iniciais, as limitações surgem constantemente. Autores como Verdú e Ruiz (2019) destacam que as notícias automatizadas carecem de criatividade e interpretação humana. Além disso, os debates éticos acompanham as informações automatizadas ou produzidas por IA. Somado a isso, a precarização do jornalismo, aliada à deontologia característica da profissão, dificulta a automatização do desenvolvimento de notícias (Porlezza, 2023).

Quanto à implementação da IA nos meios de comunicação públicos europeus, destaca-se o projeto da BBC, lançado em 2017, que explora a aprendizagem automática para personalizar recomendações, facilitar o acesso ao seu arquivo e transcrever conteúdos (Zaragoza Fuster, García Avilés, 2022). Além disso, a BBC utiliza os dados de audiência para melhorar a experiência do utilizador e assume o direito do público de saber quais os dados recolhidos e com que finalidade, comprometendo-se a comunicá-lo de forma clara (Sanahuja Sanahuja, López Rabadán, 2022).

Na Espanha, a RTVE (Radio Televisión Española) posiciona-se como referência na aplicação da IA nos meios de comunicação públicos, devido à sua aposta na inovação na produção de conteúdos (Aramburú et al., 2023). Além disso, a RTVE destaca-se por implementar um jornalismo automatizado transparente (Sanahuja Sanahuja e López Rabadán, 2022), independentemente de a transparência, por si só, não garantir um uso sustentável da IA (Descampe et al., 2022).

De fato, a RTVE já começou a fazer os seus primeiros testes com IA aplicada à produção de conteúdos. Para as eleições de 28 de maio de 2023, profissionais do grupo especializados em IA treinaram um sistema de automação para realizar a cobertura jornalística nos cerca de 5.000 municípios espanhóis com menos de 1.000 habitantes (Aramburú Moncada et al., 2023). Após o bom resultado obtido com este sistema, os profissionais do grupo decidiram repetir o processo para as eleições de 23 de julho de 2023.

Outro dos projetos empreendidos pela RTVE relacionados com jornalismo automatizado foi a cobertura de eventos de futebol da Primeira Federação RFEF (antiga Segunda B do futebol espanhol), além do acompanhamento de todas as categorias femininas. Só em 2020, produziram cerca de 80.000 notícias com esta tecnologia (Corral, 2020).

Tendo em conta estes desenvolvimentos e face à necessidade de aprofundar a utilização da IA nos meios de comunicação social, especialmente nos públicos, dada a sua função social, esta investigação analisa o funcionamento e o desenvolvimento do “Hiperia”, um dos projetos da RTVE desenvolvidos através da IA, cujo estudo é detalhado na seção metodológica. A partir do caso de estudo de “Hiperia” e considerando o contexto profissional e tecnológico atual dos meios de comunicação, especialmente na RTVE, este trabalho procura examinar o desenvolvimento tecnológico e as implicações profissionais da utilização da IA no processo criativo e no desempenho profissional desse projeto audiovisual. O objetivo geral concretiza-se no seguinte objetivo específico:

O₁. Investigar, a partir de uma análise de conteúdo descritiva, entrevistas semiestruturadas e um questionário digital, o processo editorial e técnico realizado na produção de “Hiperia”

A partir destes objetivos, são associadas e colocadas as seguintes questões de investigação:

• P₁. Como a IA se integra nos processos editoriais e técnicos da “Hiperia” e qual é o papel da supervisão humana para garantir a qualidade dos conteúdos?

• P₂. Em que medida a IA pode contribuir para a produção de conteúdos audiovisuais em meios de comunicação públicos como a RTVE, mantendo os valores culturais, visuais e éticos próprios do serviço público?

Além disso, relacionadas com as questões de investigação, são apresentadas as seguintes hipóteses:

• H₁. Embora a “Hiperia” se baseie na geração automatizada por IA, a supervisão e a colaboração multidisciplinar humana são indispensáveis para garantir a qualidade do produto.

• H₂. O uso da IA no “Hiperia” permite desenvolver conteúdos alinhados com os valores culturais e visuais da RTVE, mas o seu sucesso depende da existência de um quadro ético, formação profissional e práticas de supervisão humana.

2. Marco teórico

2.1. Jornalismo automatizado: experiências inovadoras pioneiros

O jornalismo automatizado passou por um rápido desenvolvimento na última década, com experiências pioneiros que abriram caminho para a integração da IA nas rotinas profissionais dos meios de comunicação. Entre os primeiros exemplos, destaca-se a geração automatizada de notícias desportivas pela Big Ten Conference e pela Fox Networks, que, embora não tenha sido muito bem-sucedida, serviu de referência para implementações futuras (Lohr, 2011). Posteriormente, o Los Angeles Times lançou em 2014 um robô capaz de gerar notícias de forma automatizada (Flores Vivar, 2018), enquanto a Associated Press foi pioneira no uso da IA para a redação de notícias econômicas, dois domínios em que a abundância de dados facilita a automatização.

Em 2016, The Washington Post implementou o Heliograf, um sistema automatizado que, no seu primeiro ano, gerou mais de 850 artigos e permitiu detectar tendências informativas a partir da análise de grandes volumes de dados (Martin, 2019). Mais tarde, o mesmo meio desenvolveu o ModBot, um sistema de IA para moderação automática de comentários, capaz de identificar e eliminar conteúdos inadequados (Mullin, 2017). Por sua vez, The New York Times utiliza machine learning para moderar comentários através do sistema Moderator, que aprende com as avaliações humanas para classificar automaticamente os novos comentários (Etim, 2017).

No âmbito local, a Suécia se destacou por sua aposta na IA em pequenas redações, embora sistemas como o Poisson tenham mostrado limitações em grandes municípios devido à geração de falsos alarmes (Ufarte Ruiz e Manfredi Sánchez, 2019). O caso mais bem-sucedido é o Mittmedia, que incorporou robôs para cobrir informações sobre o mercado imobiliário, o que permitiu que os profissionais da Mittmedia se dedicassesem a tarefas mais criativas, enquanto a IA se encarregava da rotina do mercado imobiliário (Rivas-de-Roca, 2021).

No entanto, a automatização apresenta desafios como a falta de originalidade e a repetição de padrões, o que sublinha a importância da intervenção humana para aportar criatividade e contexto (Rivas-de-Roca, 2021).

Outros países nórdicos, como a Noruega, também implementaram ferramentas de automatização, valorizando especialmente a capacidade da IA de se adaptar às necessidades e tradições locais e considerando a automatização como uma melhoria do serviço às comunidades (Olsen e Hess, 2023). No Reino Unido, os jornais locais adotaram sistemas como o RADAR, que facilitam o jornalismo automatizado e economizam tempo, embora a revisão e a edição humanas continuem sendo essenciais para manter a conexão com o público e a qualidade informativa (Thäsler-Kordonouri e Barling, 2023).

A literatura recente analisa a viabilidade e os desafios da geração automatizada de notícias, tanto em projetos europeus como Videre. ai e News Republic (Ufarte-Ruiz, Murcia-Verdú e Túñez-López, 2023), como em protótipos funcionais como o IQ Journalism (Sotirakou et al., 2023) ou em contextos como a Arábia Saudita (Abdulmajeed e Fahmy, 2023). Além disso, foram identificadas empresas tecnológicas e centros espanhóis que desenvolvem sistemas de IA para o jornalismo (Sánchez-García et al., 2023), bem como experiências em jornalismo esportivo no Brasil, onde a maioria das empresas se apoia em ferramentas como o ChatGPT (Canavilhas e Giacomelli, 2023). Também se destaca o uso da IA em sistemas de recomendação, como os implementados pela RTVE ou pela BBC (Fieiras-Ceide et al., 2023).

Apesar desses avanços, as redações enfrentam dificuldades para implementar a IA de maneira eficiente e rentável, tendo que enfrentar desafios relacionados à exatidão, objetividade e transparência (Fridman, Krøvel e Palumbo, 2023; Dierickx e Lindén, 2023). Além disso, persistem problemas de engenharia no desenvolvimento de software específico, que frequentemente se encontra em fases preliminares (Gallofré Ocaña e Opdahl, 2023; Sahay et al., 2023). Por isso, a intervenção dos jornalistas continua sendo essencial para proporcionar o componente humano e garantir a eficácia da tecnologia (Mseer, 2023).

Nesse contexto, é especialmente relevante analisar os usos da IA nos meios públicos, que atuam como referência social. Por isso, este trabalho se concentra na experiência da Radiotelevisão Espanhola (RTVE), aprofundando o desenvolvimento e as implicações do projeto “Hiperia” como caso paradigmático de inovação algorítmica no jornalismo espanhol.

2.2. Impacto profissional da IA generativa

O impacto profissional da IA generativa no jornalismo fundamenta-se no desenvolvimento do Processamento de Linguagem Natural (PLN), definido como a criação automática de texto a partir de dados estruturados (Caswell e Dörr, 2018). No entanto, autores como Porta Zamorano e Sancho Sánchez (2021) afirmam que o PLN está longe da maestria humana, uma vez que o controle da linguagem implica competências complexas como a criatividade, a manipulação de estruturas recursivas e a representação de conceitos abstratos.

Neste contexto, convém diferenciar entre IA e machine learning: a IA abrange tarefas tradicionalmente humanas, como a redação ou a tradução, enquanto o machine learning permite às máquinas aprender com a experiência e melhorar o seu desempenho ao longo do tempo (Serokell, 2020). Ambas as tecnologias se consolidaram na produção informativa, onde automatizam tarefas, personalizam experiências e ajudam a detectar notícias falsas, tanto nos grandes meios como em empresas emergentes (Serokell, 2020).

O jornalismo automatizado define-se como a aplicação da IA à geração de notícias, identificando padrões que podem ser codificados para replicar tarefas humanas (Marconi e Siegman, 2017). De fato, autores como Túñez-López, Tournal-Bran e Cacheiro-Requeijo (2018, p. 751) asseguram que “o jornalismo completamente automatizado não trabalha a partir da realidade, mas a partir de uma realidade codificada em dados sobre a qual atuam os algoritmos, conjuntos ordenados e finitos de normas específicas que, aplicados a um problema, conduzem à sua resolução.” Esta abordagem, contudo, levanta debates éticos sobre a possível substituição da dimensão cognitiva do trabalho jornalístico e sobre a manipulação intencional de notícias falsas (Dörr, 2016).

Os algoritmos permitiram aos meios criar modelos informativos baseados em big data, explorando novas formas de informar e estratégias inovadoras de imagem (Flores Vivar, 2018). Atualmente, os al-

goritmos intervêm em todas as fases do processo produtivo: desde a investigação e obtenção de dados, à criação e distribuição de conteúdos, à melhoria do engajamento e à personalização, até à verificação e moderação através de chatbots (Meso, Larrondo e Peña, 2023).

A partir destas inovações, a IA é percebida como uma ferramenta capaz de melhorar as rotinas jornalísticas e rentabilizar a produção, otimizando o tratamento de dados, o rigor narrativo e a adaptação aos interesses das audiências (Salazar, 2018). O avanço para uma IA capaz de aprender com as suas próprias produções abre a porta a máquinas que tomam decisões autônomas e, potencialmente, compreendem e manifestam emoções, facilitando uma interação mais empática com os utilizadores (Túñez-López et al., 2019).

O impacto da IA no jornalismo é, portanto, profundo e transversal, visto que afeta a produção, circulação e consumo de notícias. A sua capacidade para automatizar a apuração e redação de informação liberta os jornalistas para tarefas criativas e de maior valor agregado, como a investigação ou a análise (López et al., 2021). No entanto, a IA generativa também envolve riscos, como a proliferação de fake news difíceis de distinguir das notícias reais. Porlezza (2023) alerta que, para combater estes riscos, é essencial que jornalistas e audiências estejam conscientes das técnicas de propagação de rumores e dos potenciais perigos associados à IA.

Nesta linha, Sanguinetti (2023) defende que a IA deve ser utilizada como um complemento, e não como um substituto do trabalho jornalístico, sendo fundamental avaliar cuidadosamente os seus riscos e benefícios. Dada a propensão da IA para cometer erros, impõe-se a necessidade de processos de revisão humana para garantir precisão e qualidade. Assim,

tanto do ponto de vista ético como do acadêmico da comunicação, a transparência está a se posicionar como um princípio-chave para que a sociedade possa conhecer a forma como a IA determina os processos informativos e a configuração da opinião pública (Sanahuja Sanahuja e López Rabadán, 2022, p. 968).

No contexto espanhol, a incerteza sobre a implementação da IA nas redações é evidente. Os jornalistas reconhecem o seu potencial, mas também a necessidade de formação e investimento em recursos, bem como a dificuldade de prever a sua evolução futura (Lara, García-Avilés e Arias-Robles, 2022). É crucial, por isso, apostar em uma inovação equilibrada, que combine resultados a curto prazo com objetivos transformadores a longo prazo. Pensando no futuro, prevê-se que os jornalistas precisem se adaptar a novas rotinas condicionadas pela IA, desenvolvendo competências em ética digital e gestão tecnológica, e focando-se em tarefas que exijam criatividade e investigação (López, 2021). Davenport e Mittal (2022) destacam que a IA generativa pode agilizar a produção de títulos, notícias ou vídeos, mas também coloca riscos de manipulação e falsificação de conteúdos, como as deepfakes, que podem afetar a credibilidade midiática e a confiança dos cidadãos.

Experimentos como o do The Guardian, em que a IA gerou propostas de conteúdos que foram depois editadas e combinadas por jornalistas, demonstram que a colaboração entre humanos e máquinas pode melhorar a eficiência e precisão na redação (Franganillo, 2023). Outros meios, como o Daily Express ou o Wall Street Journal, utilizam a IA para gerar notícias baseadas em dados quantitativos, enquanto, no âmbito visual, a IA permite criar ilustrações complexas, embora coloque o desafio da possível desvalorização do trabalho dos profissionais de design (Barandy, 2022).

Em suma, a IA generativa oferece oportunidades para a inovação e eficiência no jornalismo, mas exige uma utilização crítica, ética e complementar, em que a intervenção humana continue a ser indispensável para garantir a qualidade, a veracidade e a responsabilidade social da informação.

3. Metodologia

“Hiperia” é um produto audiovisual da Radio 3 Extra (RTVE) criado para informar sobre novidades musicais e explorar as possibilidades da IA aplicada a conteúdos jornalísticos musicais (Correa, 2025). Classificado como conteúdo realizado por meio de produção automatizada (Lopezosa, Pérez e Rey, 2024), o projeto exigiu a colaboração de diversas áreas da RTVE, o que posiciona a corporação como líder em inovação tecnológica e formatos audiovisuais (Lopezosa, Pérez e Rey, 2024).

Apresentado em 27 de fevereiro de 2023, “Hiperia” foi definido como o primeiro conteúdo da RTVE gerado inteiramente por IA, representando um marco na fusão entre tecnologia e expressão artística (Gómez López, 2024). O roteiro, a organização e a locução são gerados por IA (RTVE.es, 2023), e o avatar fictício que apresenta os vídeos foi concebido de acordo com as diretrizes da equipe e dos especialistas da RTVE (Entrevista semiestruturada, 2024).

Entre fevereiro e julho de 2023, foram publicados 21 vídeos semanais nas plataformas digitais da RTVE. “Hiperia” é um projeto pioneiro no uso da IA nos meios de comunicação espanhóis e europeus e foi finalista nos prêmios International Broadcasting Convention 2023 na categoria de Criação de conteúdos (Chaparro, 2024).

Para atingir os objetivos propostos, foi utilizada uma metodologia mista que combinou análise de conteúdo descritivo, entrevistas semiestruturadas e um questionário digital. A análise de conteúdo foi aplicada a uma amostra total de 25 vídeos, dos quais 21 vídeos de “Hiperia” foram publicados na primeira temporada, enquanto outros 4 vídeos pertencem à segunda temporada.

A análise de conteúdo, orientada para responder ao objetivo geral e ao objetivo específico, foi realizada com o NVivo, um software especializado em análise qualitativa que permite organizar, analisar e visualizar padrões por meio de codificação iterativa (Lopezosa, 2020).

Foram criados quatro códigos principais como matriz analítica, cada um com subcódigos:

- Aspecto emocional (discurso informal e agradável)
- Redação (conteúdo educativo e formal)
- Marketing (estratégias de promoção)
- Desafios (limitações técnicas e produtivas)

A estrutura completa de códigos e subcódigos é detalhada no Quadro 1 (Anexos), enquanto a explicação de cada subcódigo figura no Quadro 2 (Anexos). Esta codificação permitiu comparar a predominância de conteúdos formais em relação aos informais, bem como identificar padrões na produção e promoção do projeto.

Para complementar a análise de conteúdo, foi realizada uma entrevista semiestruturada conjunta com David Corral Hernández (responsável pela inovação da RTVE e diretor da “Hiperia”) e Iván López Olmos (especialista em IA da RTVE e desenvolvedor do projeto). A entrevista foi estruturada em temas adaptados ao perfil de cada profissional.

No caso de David Corral, as perguntas versaram sobre Responsabilidade Social Corporativa (RSC), ética da IA na geração de conteúdo, aplicação da IA em um meio público, processo editorial da “Hiperia” e competências transversais da IA generativa. Por outro lado, os temas dirigidos a Iván López foram sobre aplicações técnicas de IA utilizadas no “Hiperia”, o processo técnico de geração do produto, dificuldades e desafios futuros da IA generativa.

A entrevista conjunta, que incluiu perspectivas criativas, técnicas e éticas, permitiu aprofundar os processos editoriais, técnicos e profissionais do projeto. A realização da entrevista conjunta foi orientada para responder ao objetivo geral e ao objetivo específico.

Por último, foi aplicado um questionário digital (Google Forms) aos 12 profissionais que participaram no “Hiperia”, com o objetivo de conhecer a sua percepção sobre o uso da IA nas suas rotinas de trabalho. O questionário foi aplicado com o objetivo de responder tanto ao objetivo geral como ao

objetivo específico. Embora não pretenda ser estatisticamente representativo devido à dimensão da amostra, o questionário é exaustivo, uma vez que inclui todos os profissionais do projeto. As perguntas, elaboradas internamente, complementaram as informações obtidas nas entrevistas e foram adaptadas ao processo produtivo da redação.

4. Resultados

4.1. Análise de conteúdo

Figura 1. Mapa hierárquico de codificação e subcodificação de “Hiperia”



Fonte: elaboração própria através do NVivo

A análise de conteúdo dos vídeos de “Hiperia”, realizada através da codificação no NVivo e refletida no mapa hierárquico apresentado (Figura 1), permite identificar a estrutura e o peso relativo dos principais blocos temáticos abordados no produto. Como se observa na imagem, cada código foi representado com uma cor diferente, e a superfície ocupada por cada um indica a sua relevância no conjunto dos vídeos analisados. Assim, quanto maior for o espaço ocupado pela cor, mais habitual será a presença do código.

No total, foram identificados quatro grandes blocos: “Redação”, “Aspecto Emocional”, “Marketing” e “Desafios”. O bloco da “Redação” é o mais destacado, o que evidencia que a maior parte do conteúdo de “Hiperia” responde a uma função informativa, educativa e formal. Este predomínio é coerente com o objetivo principal do projeto, centrado na divulgação musical para um público jovem, sem perder o rigor próprio de um formato educativo.

Em segundo lugar, situa-se o bloco do “Aspecto Emocional”, que agrupa as intervenções orientadas para gerar proximidade com a audiência. A presença significativa deste código indica que a estratégia

de “Hiperia” não pretende apenas informar, mas também estabelecer um vínculo emocional com o espectador, adaptando-se aos hábitos comunicativos do público mais jovem com uma linguagem mais coloquial e informal.

Por sua vez, os blocos de “Marketing” e “Desafios” possuem uma representação menor, embora relevante. O primeiro permite analisar o peso da autopromoção e das estratégias de divulgação do produto relacionadas com as suas próprias redes sociais, enquanto o segundo reúne as limitações, desafios e medos identificados pelo próprio avatar durante a produção dos vídeos. Ambos os blocos, embora secundários em frequência, aportam informação valiosa sobre a dimensão estratégica e os obstáculos enfrentados no desenvolvimento de “Hiperia”.

Em conjunto, os resultados mostram que “Hiperia” equilibra a função educativa com a busca de uma comunicação atrativa e juvenil, sem descuidar os aspectos promocionais e os desafios inerentes à inovação nos meios públicos.

A seguir, apresenta-se uma análise detalhada dos principais códigos identificados na codificação dos vídeos de “Hiperia”, começando pelo bloco da “Redação”.

Na parte da “Redação”, o subcódigo predominante é a “Explicação Teórica”, com 159 referências diretas nos 25 vídeos analisados. Este resultado sublinha a importância de oferecer à audiência uma base conceitual sólida, fundamental para a compreensão e a aprendizagem efetiva. Exemplos representativos incluem definições como:

“Um sample é basicamente um fragmento de áudio que se utiliza em uma canção para criar um novo som” (“Hiperia” 1, Capítulo 1, 2023)

O subcódigo “Contextualização” apresenta uma frequência semelhante (156 referências), o que indica que a vinculação dos conteúdos com o contexto atual é outro pilar essencial na estratégia comunicativa de “Hiperia”. Assim, a combinação de explicações teóricas e contextualização reforça a abordagem educativa dos vídeos para a audiência.

O “dinamismo” é também um elemento destacado, com 142 referências. Este subcódigo reflete o esforço da equipe de produção para manter a atenção do espectador através de recursos visuais variados, fluidez narrativa e uma edição ágil, o que contribui para uma experiência de visualização mais atrativa.

Num nível intermédio de presença situam-se os subcódigos de “Atualidade” (82 referências) e “Exemplos” (76 referências). A atenção a temas atuais e a ilustração de conceitos com casos práticos facilitam a compreensão dos conteúdos. Por exemplo, no capítulo dedicado ao Afrobeat refere-se:

“Nos últimos anos, este gênero tem experimentado um crescimento explosivo em popularidade, tanto na África como em todo o mundo, graças a artistas como Wizkid, Davido e Burna Boy” (“Hiperia” 1, Capítulo 10, 2023).

Por último, embora com menor peso, os subcódigos “Apresentação” (73 referências), “Perguntas” (63) e “Despedida” (47) evidenciam uma estrutura narrativa cuidada. As perguntas, formuladas ao longo do vídeo ou no seu encerramento, procuram fomentar tanto a reflexão como a participação da audiência nas redes sociais de “Hiperia”. Alguns exemplos são:

“Como acham que isto vai afetar a experiência de jogo no futuro?” (“Hiperia” 1, Capítulo 12, 2023).

A inclusão de uma despedida adequada contribui para uma sensação de encerramento e reforça a fidelização do público. Em conjunto, a análise do bloco da “Redação” revela um equilíbrio entre o rigor educativo, a contextualização, o dinamismo e a interação, elementos-chave para captar e manter o interesse de uma audiência jovem e diversa.

No bloco do “Aspecto Emocional”, os subcódigos distribuem-se hierarquicamente da seguinte forma: “Conexão com o espectador” (156 referências), “Entusiasmo” (121) e “Amizade” (45). Esta distribuição reflete a prioridade de “Hiperia” em estabelecer um vínculo emocional com a sua audiência jovem através de estratégias discursivas específicas.

O subcódigo “Conexão com o espectador” manifesta-se no uso de expressões modernas e coloquiais concebidas para ressoar com o público, como:

“Olá, tudo bem, pessoal?” (“Hiperia” 1, Capítulo 1, 2023).

“Que confusão, miúdos!” (“Hiperia” 1, Capítulo 16, 2023).

Estas fórmulas procuram criar proximidade e quebrar a barreira entre o conteúdo e o espectador, posicionando o avatar como um interlocutor acessível. Em segundo lugar, o subcódigo “Entusiasmo” materializa-se em exclamações que transmitem energia e dinamismo, como:

“Vão ficar de boca aberta!” (“Hiperia” 1, Capítulo 1, 2023).

Estas expressões, pronunciadas com ênfase, evitam a monotonia e reforçam o tom vibrante do projeto. Por último, o subcódigo “Amizade” exprime-se através de fórmulas de saudação e despedida que enfatizam a relação horizontal com a audiência, como:

“Saudações, amigos de ‘Hiperia’!” (“Hiperia” 1, Capítulo 15, 2023).

“Meus amigos gamers e amantes da tecnologia!” (“Hiperia” 1, Capítulo 19, 2023).

Esta abordagem procura gerar um ambiente de confiança, onde o espectador se sinta parte ativa da experiência. Em conjunto, estes recursos linguísticos evidenciam uma estratégia deliberada para combinar rigor informativo com proximidade emocional, tentando se adaptar às preferências comunicativas de um público jovem.

Na análise do mapa hierárquico geral (Figura 1), o terceiro código com maior presença é “Marketing”, representado exclusivamente pelo subcódigo “Boom publicitário”, que acumula 41 referências diretas. Este apartado evidencia a estratégia de “Hiperia” para fomentar o engajamento e manter o interesse da audiência em futuros episódios.

As expressões associadas ao “Boom publicitário” estão concebidas para gerar antecipação e curiosidade, incentivando o espectador a continuar acompanhando o conteúdo. Por exemplo:

“Aqui a coisa não acaba e na semana que vem voltamos com mais conteúdo, mais notícias e outras surpresas. Não percas! Até à próxima!” (“Hiperia” 1, Capítulo 1, 2023).

Além disso, estas fórmulas são frequentemente aproveitadas para redirecionar a audiência para as redes sociais do projeto, promovendo a interatividade e a construção de uma comunidade mais comprometida. Assim se observa em mensagens como:

“Não se esqueçam de nos seguir nas nossas redes sociais e de visitar o nosso site” (“Hiperia” 1, Capítulo 5, 2023).

“Não hesitem em compartilhar as suas opiniões e pensamentos nas nossas redes sociais!” (“Hiperia” 1, Capítulo 12, 2023).

Em conjunto, o uso do “Boom publicitário” evidencia uma estratégia de marketing orientada para fortalecer a fidelização e a interação com a audiência, elementos-chave no ecossistema digital contemporâneo.

Finalmente, o bloco dos “Desafios” agrupa dois subcódigos: “Limitações” e “Medos”, com uma presença quantitativa menor relativamente aos anteriores (11 e 8 referências, respectivamente). O subcódigo “Limitações” recolhe expressões sobre barreiras técnicas ou de recursos que dificultam a aplicação da IA na música. Por sua vez, “Medos” refere-se a preocupações sobre a influência da IA na diversidade e na criatividade artística, como se expressa em:

“Além disso, a utilização de IA para manipular o gosto musical das audiências suscita preocupações sobre a diversidade e a manipulação do mercado musical” (“Hiperia” 1, Capítulo 17, 2023).

Em conjunto, a análise deste bloco evidencia que, embora os desafios e limitações não sejam o eixo central do discurso de “Hiperia”, são reconhecidos como aspectos relevantes a levar em consideração na evolução e aplicação da IA no âmbito musical.

- *Padrão da redação*

Uma vez analisados os 21 vídeos de “Hiperia” na sua primeira temporada, além de outros quatro vídeos da segunda temporada, evidencia-se que em todos os conteúdos se repete, de forma sistemática, uma estrutura idêntica na narrativa do vídeo. A seguir, apresentamos o esquema que ilustra o padrão da redação:

Figura 2. Mapa mental do padrão de redação dos vídeos de “Hiperia”



Fonte: elaboração própria através do NVivo

A análise do mapa mental revela um padrão de redação recorrente em todos os vídeos de “Hiperia”, em que os principais códigos identificados surgem sempre na mesma ordem. A estrutura inicia-se com a “Apresentação”, que capta a atenção e estabelece o tom do conteúdo, seguida da “Contextualização” e da vinculação com a “Atualidade”, o que confere relevância e justifica o interesse do tema abordado.

A seguir, a “Explicação teórica” combina-se sistematicamente com “Exemplos”, facilitando a compreensão e aplicação dos conceitos. Posteriormente, a inclusão de “Perguntas” fomenta a reflexão e a interação com a audiência, enquanto a “Despedida”, geralmente carregada de entusiasmo, proporciona um encerramento satisfatório e deixa uma impressão positiva.

Destaca-se que a maioria dos subcódigos recorrentes pertence ao bloco da “Redação”, o que evidencia uma atenção prioritária à estrutura informativa e educativa. Pelo contrário, os elementos de “Aspecto Emocional”, “Marketing” e “Desafios” surgem de forma mais esporádica, sugerindo que, embora relevantes, não fazem parte do esquema estrutural principal. Em conjunto, este padrão reflete uma estratégia deliberada orientada para a clareza expositiva e para a interação ativa com a audiência na produção dos conteúdos.

- *Plano visual*

No plano visual, “Hiperia” caracteriza-se pelo uso de um avatar gerado por IA que atua como guia ao longo dos vídeos. Para além da qualidade técnica do avatar, destaca-se a integração estratégica de elementos visuais e auditivos para reforçar a compreensão e o apelo do conteúdo. Durante a narração, a inclusão de textos na tela e a sobreposição de imagens (como fotografias de artistas ou capturas de programas de edição musical) proporcionam referências diretas que contextualizam e enriquecem a informação para o espectador.

No entanto, na primeira temporada, os movimentos do avatar são um pouco estranhos e a câmara permanece estática, salvo por alguns zooms básicos. O fundo, embora animado, varia pouco em cor e design, sem se tornar um elemento destacado. Além disso, a música ambiente predomina na trilha sonora, o que contribui para a coerência geral dos episódios.

No entanto, a segunda temporada introduz melhorias notáveis: o avatar apresenta gestos mais fluidos e naturais, o que ajuda a favorecer uma melhor imersão. Além disso, incorpora-se uma introdução no início de cada vídeo, que aporta estrutura e continuidade, e as imagens integram-se de forma mais orgânica com o fundo. As transições e zooms percebem-se agora mais naturais, embora o plano continue majoritariamente estático.

Também se melhorou a qualidade da voz da personagem, que aparece ser mais humana. Em conjunto, estes avanços refletem uma evolução para um estilo visual mais cinematográfico e profissional. A análise técnica da criação e desenvolvimento da personagem, bem como das ferramentas empregadas, aborda-se em detalhe na seção da entrevista aos responsáveis do projeto.

4.2. Entrevista

Em seguida, analisam-se os resultados obtidos a partir da entrevista conjunta realizada com David Corral Hernández, responsável pela inovação da RTVE, e com Iván López Olmos, responsável pela produção técnica dos projetos de inovação da RTVE.

- *Inícios*

Na entrevista, ambos os profissionais explicam que a ideia de criar “Hiperia” surgiu face à crescente disponibilidade de ferramentas de IA generativa e à incerteza sobre o seu impacto no jornalismo. Aproveitando a sua experiência prévia com IA na RTVE, a equipe viu no projeto uma oportunidade para explorar o potencial destas tecnologias com o objetivo de compreender melhor o seu funcionamento e demonstrar as suas possibilidades quando empregadas adequadamente. A iniciativa foi impulsionada pelo diretor da Rádio 3, Tomás Fernando Flores, que propôs fundir IA e música para desenvolver um avatar narrador. Como resume David Corral: “surgiram os típicos que diziam que a IA vai tirar nosso trabalho, o jornalismo acabará, já não haverá profissões... E nós, como já temos experiência em utilizar IA, decidimos que, simplesmente, em vez de julgar, íamos pôr mãos à obra” (David Corral, Entrevista semiestruturada, 2024).

Para o desenvolvimento de “Hiperia”, a equipe não se baseou em modelos prévios de outras corporações, mas experimentou com diversas ferramentas disponíveis. Priorizaram-se soluções acessíveis, econômicas e rápidas de implementar, de forma a garantir a produção ágil dos vídeos semanais sem sobrecarregar a reduzida equipe.

- *Perfis dos profissionais envolvidos*

Por outro lado, os perfis dos profissionais que fizeram parte da equipe desenvolvedora de “Hiperia” incluíram o próprio diretor da Rádio 3 como responsável de conteúdos, um engenheiro de telecomunicações como diretor de estratégia tecnológica, e uma subdiretora de inovação, juntamente com outra engenheira. Além disso, participaram uma redatora, uma revisora e uma realizadora da Rádio 3. Contou-se também com um engenheiro para as vozes, outro engenheiro de telecomunicações e uma engenheira especializada em modelação 3D. Além destes, David Corral e Iván López também fizeram parte da equipe, como diretor editorial e diretor técnico, respectivamente. No total, “Hiperia” passou por até doze pessoas diferentes.

- *Fluxo de trabalho e ferramentas utilizadas*

O fluxo de trabalho de “Hiperia” começava com a escolha do tema, seguida da redação e revisão do roteiro por parte de jornalistas da Rádio 3. Posteriormente, o texto era convertido em voz e integrado no avatar gerado por IA para produzir o vídeo, ao qual se adicionavam imagens e textos antes de ser submetido a um controle de qualidade final. Este processo garantia que nenhum conteúdo fosse publicado sem uma revisão exaustiva.

No que diz respeito às ferramentas técnicas, utilizou-se o ChatGPT para a elaboração do roteiro, Léxica para a geração de imagens, D-ID para a animação facial e Monoceros para a clonagem de voz. Tanto David Corral como Iván López destacam que a principal inovação de “Hiperia” reside na integração responsável da IA na redação jornalística, limitando o seu uso a âmbitos culturais e musicais e concebendo-a sempre como um complemento, nunca como um substituto do trabalho profissional:

“Temos claro que tudo o que utilizamos e geramos através de IA são sempre produtos que nos complementam, mas que em nenhum caso substituem” (David Corral, Entrevista semiestruturada, 2024).

O controle absoluto por parte de jornalistas e técnicos da RTVE assegura a qualidade e adequação de cada conteúdo, consolidando “Hiperia” como um projeto pioneiro na criação de um apresentador totalmente gerado por IA na Espanha e referência internacional. Os profissionais sublinham que, após o sucesso inicial, surgiram rapidamente imitações em outros países, embora para eles o relevante seja terem sido os primeiros a assumir o desafio:

“Como alguém já abriu a porta, ou seja, como já se arriscou e viu que resulta, então acontece isso. Já nos aconteceu em mais projetos. Todos ficam tipo ‘vamos ver se... vamos ver se...’ e nós fomos os primeiros a arriscar. Nós entendemos que, por ser um meio público, é necessário estar à frente e ser referência” (Iván López, Entrevista semiestruturada, 2024).

Finalmente, os entrevistados consideram que o desenvolvimento de “Hiperia” foi um processo de aprendizagem contínua. Apesar de inicialmente se ter colocado a opção de clonar uma imagem humana para o avatar, optou-se por uma via mais distintiva e progressiva, para facilitar a aceitação da IA por parte do público.

- *Desenho do avatar*

O desenho do avatar de “Hiperia” foi liderado por Tomás Fernando, diretor da Rádio 3, juntamente com a equipe da Rádio 3 Extra, que procuravam dirigir-se a uma audiência jovem e moderna,

afastando-se da imagem tradicional dos apresentadores. Na verdade, queriam distanciar-se da figura convencional de apresentadores, pelo que procuravam algo “colorido, estridente, chamativo, rebelde e até androide” (David Corral, Entrevista semiestruturada, 2024).

Embora tenham sido considerados numerosos desenhos, o favorito foi descartado devido a limitações técnicas na animação dos lábios ao girar a cabeça, devido ao enfoque frontal do vídeo. No final, optou-se por manter o desenho original, com ligeiros retoques na segunda versão, já que se ajustava melhor aos objetivos e à identidade visual do projeto.

- *Fragments de jornadas laborais envolvidas*

O processo inicial de produção de “Hiperia” desenvolveu-se em aproximadamente quatro semanas, desde a concepção até à publicação do primeiro episódio. As duas primeiras semanas foram dedicadas à exploração de ferramentas e à gestão administrativa, seguidas de duas semanas para a preparação, criação e definição do estilo dos programas. Posteriormente, estabeleceu-se uma rotina semanal para a produção de vídeos.

A fase de animação e montagem do vídeo requer cerca de uma jornada laboral, na qual participam o animador, o designer gráfico e Iván López para a montagem final. Este processo técnico e criativo distribui-se em fragmentos ao longo do dia, que culmina com a finalização do vídeo antes da sua publicação semanal. Iván López resume o fluxo de trabalho: “já temos um fluxo de trabalho criado que nos facilita todo este processo, de forma que todas as quintas-feiras de manhã o vídeo está perfeito, porque é quando é publicado” (Iván López, Entrevista semiestruturada, 2024).

- *Garantia de ética e qualidade*

Do ponto de vista editorial, a escolha dos temas em “Hiperia” foi estratégica e orientada para garantir a integridade do conteúdo gerado por IA. A equipe decidiu centrar-se na música e na cultura, âmbitos considerados adequados para experimentar com IA. Esta seleção temática respondeu também à vontade de evitar campos polêmicos ou sensíveis, como a política, em que o risco de enviesamentos ou controvérsias é maior.

- *Desafios*

Durante o desenvolvimento de “Hiperia”, a equipe enfrentou desafios técnicos, editoriais, éticos e econômicos que exigiram soluções criativas e pragmáticas. No plano técnico, priorizou-se a melhoria contínua da experiência visual e a interatividade do avatar, para explorar novas possibilidades de animação.

Do ponto de vista editorial, um dos principais desafios foi manter a atualidade do conteúdo em uma produção semanal. Para tal, foram introduzidas variações progressivas no design do avatar, refletindo uma evolução constante ao longo da série. No âmbito ético, estabeleceu-se um compromisso firme com a integridade e a responsabilidade, graças à constante revisão dos conteúdos antes da sua publicação. Quanto aos aspectos econômicos, a equipe enfrentou o desafio de manter o projeto dentro de um orçamento limitado, optando por ferramentas acessíveis e descartando aquelas que implicavam um gasto excessivo. Como resume David Corral: “poderíamos ter feito algo muito mais espetacular em todos os sentidos, mas impusemos a condição de utilizar apenas ferramentas acessíveis” (David Corral, Entrevista semiestruturada, 2024).

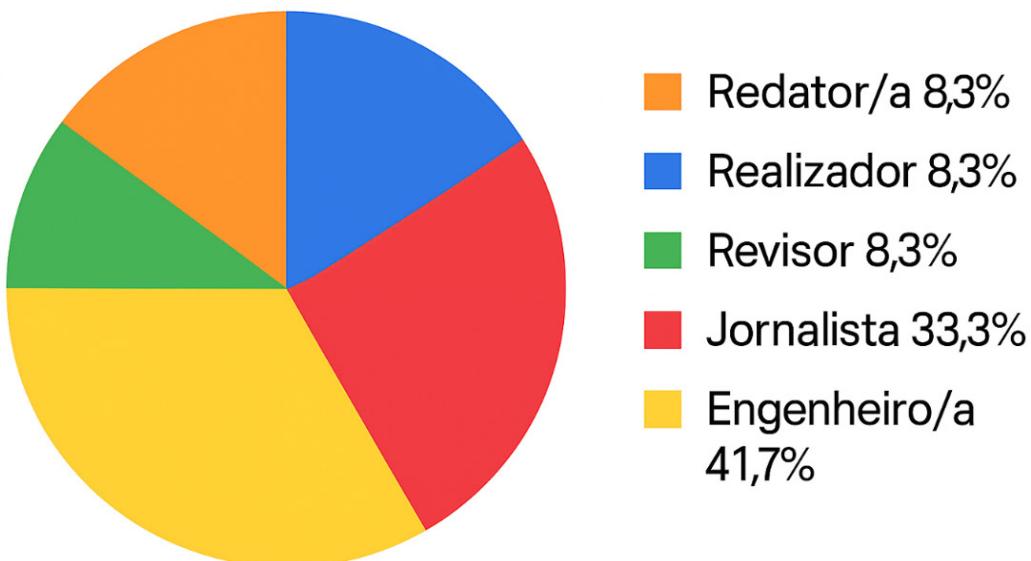
- *Reflexões sobre o futuro da IA*

Os entrevistados consideram que o potencial da IA para a produção de conteúdo audiovisual em meios públicos é praticamente ilimitado, desde que exista uma estratégia eficiente por parte do meio. Sublinhando que o verdadeiro valor da IA reside no seu uso coerente, com critério e objetivos claros, e alertam que, sem uma formação adequada e sem uma visão definida, a sua implementação pode ser ineficaz e dispendiosa. Como resume Iván López: “Se não sabemos o que temos nas mãos ou o que queremos... é perder tempo e dinheiro” (Iván López, Entrevista semiestruturada, 2024).

4.3. Questionários

A seguir, apresentam-se os resultados obtidos a partir dos questionários digitais de elaboração própria aplicados às doze pessoas envolvidas no desenvolvimento de “Hiperia”. Apesar das limitações da ferramenta, considera-se que pode oferecer dados contextuais de interesse. Adiante, detalham-se tanto o tipo de colaboradores como a porcentagem de peso que tiveram na equipe (Figura 3).

Figura 3. Estruturação da equipe de trabalho de “Hiperia”

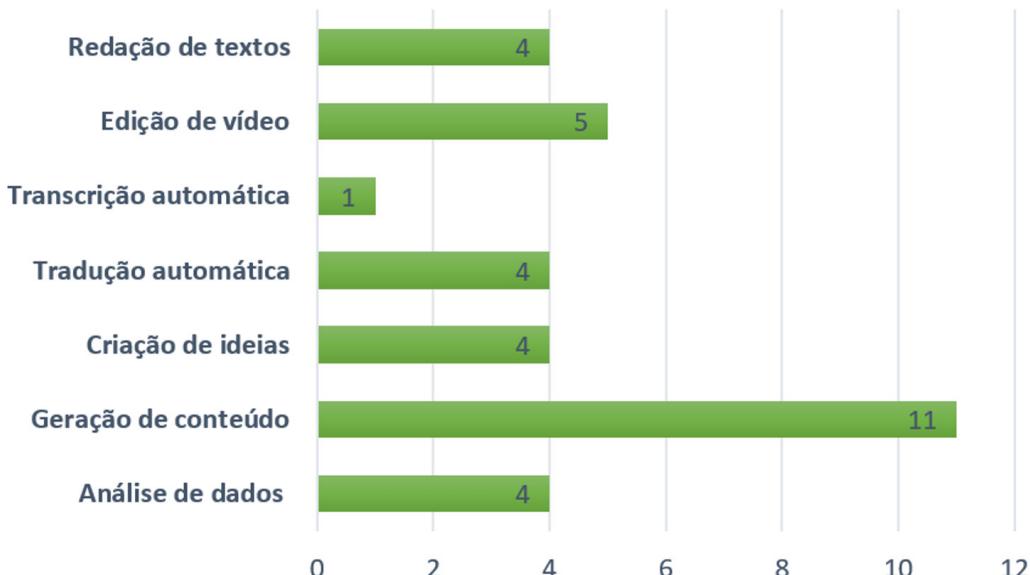


Fonte: elaboração própria

Quanto à estrutura da equipe, o Gráfico 1 mostra que 41,7% dos profissionais eram engenheiros/as, o que reflete a importância dos perfis técnicos no projeto. Estes incluíam especialistas em telecomunicações, desenvolvimento de voz e modelação 3D, responsáveis tanto pela criação do avatar como pela geração dos seus movimentos e gestos. O segundo grupo mais numeroso foi o dos jornalistas, que representaram 33,3% da equipe e desempenharam funções-chave na redação e revisão de conteúdos. Completam a equipe um/a realizador/a, um/a revisor/a e um/a redator/a, cada um com 8,3% de representação. Em conjunto, estes dados evidenciam a apostila de “Hiperia” na colaboração multidisciplinar e na integração de competências, tanto técnicas como jornalísticas, para a produção de conteúdos inovadores baseados em IA. Cabe dizer que a idade média dos participantes foi de 41,7 anos, com uma maioria de homens (63,6%), seguida de mulheres (27,3%) e 9,1% que se identificam como outros.

Uma vez conhecidos os tipos de profissionais que participaram, pediu-se aos inquiridos que selecionassem as três tarefas principais para as quais tinham feito uso da IA (Figura 4).

Figura 4. Tarefas para as quais se fez uso da IA



Fonte: elaboração própria

A geração de conteúdo foi a principal tarefa para a qual os profissionais de “Hiperia” utilizaram a IA, selecionada por 11 (91,7%) dos inquiridos. Em segundo lugar, a edição de vídeo foi indicada por cinco pessoas (41,7%), o que evidencia o uso da IA em ações como a incorporação de texto, imagens ou música nos vídeos.

Outras tarefas relevantes, cada uma escolhida por quatro (33,3%) dos participantes, foram a análise de dados, a criação de ideias, a tradução automática e a redação de textos. A análise de dados permitiu otimizar a seleção e o tratamento da informação, enquanto a IA facilitou o brainstorming e a geração de novas perspectivas criativas. A tradução automática possibilitou o acesso a referências em outros idiomas e a redação de textos através da IA agilizou a elaboração de roteiros, sendo o ChatGPT a principal ferramenta para este processo.

Em seguida, perguntou-se aos inquiridos se consideravam que o uso da IA tinha permitido libertar tempo para que os profissionais pudessem se concentrar em tarefas mais criativas e estratégicas. Foi-lhes pedido que respondessem em uma escala desde “muito de acordo” até “muito em desacordo”. 50% afirmou estar “muito de acordo”, 33,3% “de acordo” e 16,7% “nem de acordo, nem em desacordo”. Estes resultados mostram que a maioria dos participantes percebeu um impacto positivo da IA na otimização do tempo, permitindo dedicar mais recursos a tarefas criativas. Além disso, 83,3% manifestou estar de acordo ou muito de acordo com esta afirmação, enquanto apenas uma minoria se manteve neutra e nenhum inquirido expressou desacordo, o que reforça a percepção geral da utilidade da IA no fluxo de trabalho profissional.

Depois, perguntou-se aos participantes no questionário sobre a sua predisposição para incorporar a IA na sua rotina profissional, e a resposta foi unânime: 100% manifestou estar “muito predisposto” a integrar a IA no seu trabalho diário. Este resultado reflete uma aceitação total e um entusiasmo gene-

ralizado em relação à adoção da IA entre os profissionais envolvidos no projeto “Hiperia”. A unanimidade nesta predisposição indica que os trabalhadores reconhecem tanto as vantagens como o potencial transformador da IA.

Por outro lado, perguntou-se aos inquiridos quanto consideravam que a IA tinha gerado do conteúdo final de “Hiperia”. Mais uma vez, foi-lhes pedido que respondessem numa escala de “nada” a “tudo”, passando pelas opções de “pouco”, “metade” ou “maioria”. 66,7% respondeu “maioria”, 25% “tudo” e 8,3% “metade”. Estes resultados refletem que a grande maioria dos participantes acredita que a IA teve um papel predominante na criação de “Hiperia”, já que 91,7% considera que a IA gerou a maioria ou a totalidade do conteúdo final. Esta percepção sublinha tanto a confiança dos profissionais na capacidade da IA para produzir conteúdo de qualidade, como o sucesso da sua implementação no projeto.

Aos inquiridos perguntou-se também se consideravam necessária a intervenção de um profissional para que a IA realizasse corretamente o seu trabalho. 75% afirmou que a intervenção humana “é indispensável”, enquanto os restantes 25% consideraram que é necessária “em certa medida”. Estes resultados sublinham a percepção de que, apesar dos avanços na autonomia da IA, a supervisão profissional continua a ser crucial para garantir a qualidade, precisão e ética do conteúdo gerado.

A seguir, seis profissionais (50%) dos inquiridos manifestaram que havia alguns aspectos que os preocupavam em relação à IA. Para conhecer em profundidade esta questão, deu-se aos profissionais que afirmaram estar preocupados a possibilidade de escolher até três razões, como se pode observar no gráfico a seguir (Figura 5):

Figura 5. Aspectos que mais preocupam sobre a IA em relação aos postos de trabalho



Fonte: elaboração própria

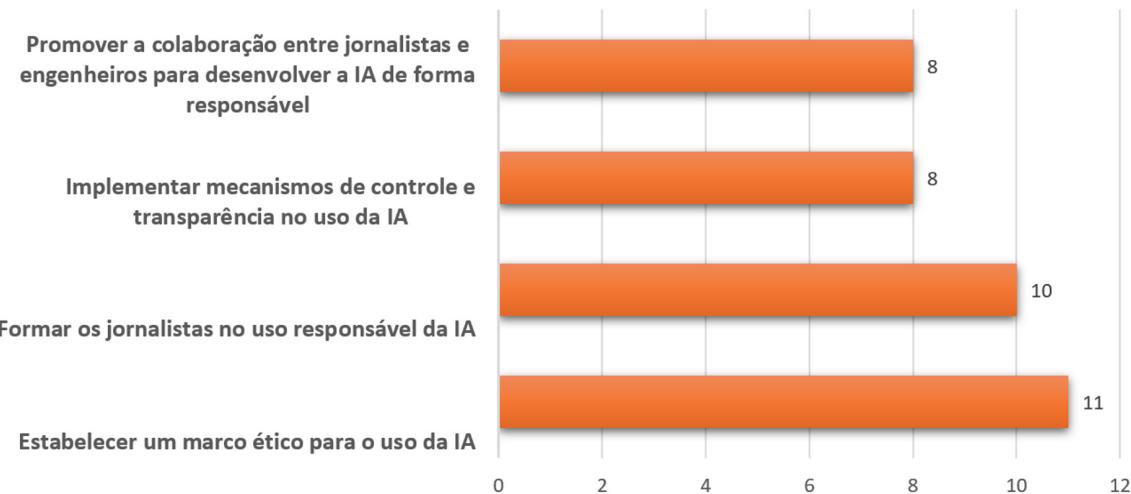
Cinco profissionais assinalaram a “desinformação e propaganda” como uma das suas principais preocupações relativamente ao uso da IA no seu trabalho, refletindo o receio de que estas tecnologias possam facilitar a difusão de informação incorreta ou manipulada e, com isso, afetar a credibilidade do meio. O mesmo número de participantes (cinco) indicou o “viés algorítmico” como um risco relevante, o que evidencia uma inquietação partilhada sobre a possibilidade de que a IA possa influenciar a objectividade do conteúdo gerado e a opinião pública.

Por outro lado, a “perda de controle editorial” foi mencionada por três inquiridos, sublinhando a importância que os profissionais atribuem à supervisão humana. Duas pessoas expressaram preocupação pela “verificação defeituosa de dados”, o que ressalta a necessidade de assegurar a confiabilidade da informação produzida pela IA. Nenhum participante selecionou a “perda de postos de trabalho”, “pa-

drões repetitivos” ou “perda de criatividade” como ameaças prioritárias. Em conjunto, estes resultados mostram que as principais inquietações se centram na integridade, imparcialidade e controle editorial do conteúdo gerado pela IA, pelo que destacam a necessidade de mecanismos de supervisão humanos.

Cabe, ainda, ressaltar que a totalidade dos inquiridos respondeu que considerava necessário que a RTVE tomasse medidas para garantir um uso responsável da IA. Para conhecer em profundidade esta questão, foi-lhes dada a possibilidade de escolher até três medidas, como se pode observar no gráfico a seguir (Figura 6):

Figura 6. Medidas que a RTVE deveria tomar para garantir o uso responsável da IA



Fonte: elaboração própria

Segundo os resultados do gráfico, a medida mais apoiada pelos profissionais de “Hiperia” foi “Estabelecer um quadro ético para o uso da IA”, selecionada por 11 inquiridos, o que evidencia uma clara prioridade em definir diretrizes éticas que orientem a implementação destas tecnologias. A segunda opção mais escolhida, “Formar os jornalistas no uso responsável da IA”, foi assinalada por 10 participantes, sublinhando a importância da capacitação contínua para garantir um manejo adequado da IA no âmbito jornalístico.

Da mesma forma, tanto “Implementar mecanismos de controle e transparência no uso da IA” como “Promover a colaboração entre jornalistas e engenheiros para desenvolver a IA de forma responsável” foram selecionadas por oito inquiridos cada uma. Estas respostas refletem a relevância da supervisão, da transparência e do trabalho interdisciplinar no desenvolvimento e aplicação da IA. Em conjunto, os resultados mostram um consenso entre os profissionais sobre a necessidade de integrar a IA na RTVE de forma ética, transparente e colaborativa, assegurando assim um impacto positivo tanto para os trabalhadores como para a audiência.

5. Discussão e conclusões

Em relação à primeira questão de investigação, e confirmando a primeira hipótese que orientou este estudo, conclui-se que o projeto “Hiperia” ilustra como a IA pode ser integrada eficazmente nos processos editoriais de um meio de comunicação público, desde que exista um planejamento rigoroso

e uma supervisão constante para garantir a qualidade e a coerência temática dos conteúdos. Desde o início, a equipe definiu como objetivo prioritário centrar os conteúdos na cultura e na música, de modo a evitar possíveis controvérsias. A colaboração multidisciplinar entre jornalistas, engenheiros e técnicos da Rádio 3 Extra revelou-se essencial para que cada elemento gerado pela IA cumprisse os elevados padrões da RTVE, tanto na seleção de temas como na revisão e edição final dos produtos audiovisuais.

O fluxo de trabalho foi organizado numa sequência estruturada: seleção de temas, redação de roteiros, revisão e conversão em voz através de IA, e integração destes elementos no vídeo, que passava por controles de qualidade exaustivos. Este processo evidencia a importância da supervisão humana em cada etapa, fundamental para manter a integridade e a qualidade editorial. Em linha com o que expressam os estudos de Rivas-de-Roca (2021), Canavilhas (2023) e Giacomelli (2023), a experiência da “Hiperia” demonstra a necessidade de os meios de comunicação desenvolverem projetos de IA com funcionalidades específicas e não apenas como inovação superficial. Além disso, o fluxo de trabalho do “Hiperia” está alinhado com a evolução dos laboratórios e meios de última geração, conforme destacado nas pesquisas de Herrera-Damas e Satizábal-Idárraga (2023). Assim, o “Hiperia” configura-se como um caso prototípico de inovação em IA promovida pelos meios públicos (Zaragoza Fuster, García Avilés, 2022).

No âmbito técnico, a implementação de “Hiperia” apoiou-se em ferramentas avançadas de IA para a geração de conteúdo, animação de avatares e edição de vídeo. A equipe técnica avaliou diversas soluções do mercado, priorizando aquelas que ofereciam o melhor equilíbrio entre custo e funcionalidade. A colaboração multidisciplinar foi determinante, sublinhando o papel da IA como complemento da criatividade humana e não como substituto. Portanto, embora o conteúdo de “Hiperia” seja gerado integralmente com IA (aparência, voz e roteiro), a intervenção humana continua a ser indispensável para assegurar a qualidade do produto, tal como assinalam pesquisas anteriores de Chaparro Domínguez (2024), Lopezosa (2024), Pérez-Montoro Gutiérrez (2024), Rey Martín (2024), Mseer (2023).

A percepção profissional sobre “Hiperia” é, em geral, positiva. Os profissionais reconhecem que a IA lhes liberou tempo para se concentrarem em tarefas mais criativas e estratégicas, e demonstram uma elevada predisposição para incorporar a IA nas suas rotinas futuras. No entanto, persistem preocupações quanto à desinformação, ao viés algorítmico e à perda de controle editorial, o que reforça a necessidade de uma supervisão rigorosa. Os profissionais destacam a implementação de um quadro ético, a formação no uso responsável e a promoção da colaboração entre profissionais como as medidas essenciais para garantir que a IA contribua positivamente para o jornalismo na RTVE.

Relacionado com a segunda questão de investigação e apoiando a segunda hipótese formulada, pode-se concluir que este estudo demonstra que a IA pode ser um veículo adequado para o desenvolvimento de conteúdos que integrem valores culturais e visuais nos meios de comunicação públicos, desde que o seu uso seja ético e conte com supervisão humana para garantir a qualidade e a veracidade (Soler Campillo, Marzal-Felici, 2023). A principal limitação da investigação é a ausência de antecedentes comparáveis de produtos audiovisuais gerados por IA, o que dificulta a comparação e a contextualização dos resultados.

Para o futuro, seria valioso realizar uma comparação entre outros projetos da RTVE que também utilizem IA, de forma a analisar os processos editoriais e técnicos. Do mesmo modo, também seria útil analisar a evolução entre a primeira e a segunda versão de “Hiperia” para identificar melhorias e compreender como os avanços tecnológicos e os ajustes nos processos influenciaram a qualidade e a eficácia do produto final, proporcionando uma visão mais detalhada do desenvolvimento de conteúdos gerados por IA na RTVE.

6. Referências Bibliográficas

- Abdulmajeed, M. y Fahmy, N. (2023). Meta-analysis of AI Research in Journalism: Challenges, Opportunities and Future Research Agenda for Arab Journalism. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 557, 213-225. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17746-0_18
- Aramburú-Moncada, L. G., López-Redondo, I. y López-Hidalgo, A. (2023). Inteligencia artificial en RTVE al servicio de la España vacía. Proyecto de cobertura informativa con redacción automatizada para las elecciones municipales de 2023. *Revista Latina de Comunicación Social*, 81, 1-16. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2023-1550>
- Arias-Jiménez, B., Rodríguez-Hidalgo, C., Mier-Sanmartín, C. y Coronel-Salas, G. (2023). Use of Chatbots for News Verification. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 318, 133-143. https://doi.org/10.1007/978-981-19-6347-6_12
- Barandy, K. (2022). Human-like programs abuse our empathy: even Google engineers aren't immune. *The Guardian*. <https://is.gd/rAUdbF>
- Beckett, C. (2019). New powers, new responsibilities. A global survey of journalism and artificial intelligence. *Polis*. <https://blogs.lse.ac.uk/polis/2019/11/18/new-powers-newresponsibilities/>
- Canavilhas, J. y Giacomelli, F. (2023). Artificial Intelligence in sports journalism: A study in Brazil and Portugal. *Revista de Comunicacion*, 22(1), 53-69. <https://doi.org/10.26441/RC22.1-2023-3005>
- Carlson, M. (2014). The robotic reporter: automated journalism and the redefinition of labor, compositional forms, and journalistic authority. *Digital journalism* 3(3), 416-431. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976412>
- Caswell, D. y Dörr, K. (2018). Automated Journalism 2.0: Event-driven narratives. *Journalism Practice*, 12(4), 477-496. <https://doi.org/10.1080/17512786.2017.1320773>
- Chaparro-Domínguez, M.Á. (2024). El impacto de la IA en los contenidos periodísticos sonoros. En S. Parrat Fernández, J. Mayoral Sánchez, y M.A. Chaparro Domínguez (Eds.), *Periodismo e inteligencia artificial. Aplicaciones y desafíos profesionales*. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones. <https://doi.org/10.52495/c5.emcs.25.p108>
- Corral, D. (2020). Periodismo tecnológico o ¿tecnología para el periodismo? En tiempos de pandemia. *RTVE.es*. <https://www.rtve.es/rtve/20200430/periodismo-tecnologico-tecnologia-para-periodismo-tiempos-pandemia/2013145.shtml>
- Correa, L. Z. (2025). Aplicación de la Inteligencia Artificial en los medios de comunicación españoles. Estudio del programa «Hiperia» de Radio 3 Extra. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1304>
- Crusafon, C. (2022). ¿Cómo está cambiando la IA la manera de informar? *Esglobal*, <https://www.esglobal.org/como-esta-cambiando-la-ia-la-maneira-de-informar/>
- Cuartielles, R., Ramon-Vegas, X. y Pont-Sorribes, C. (2023). Retraining fact-checkers: The emergence of ChatGPT in information verification. *Profesional de la Informacion*, 32(5). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.15>
- Darda, K., Carre, M. y Cross, E. (2023). Value attributed to text-based archives generated by artificial intelligence. *Royal Society Open Science*, 10(2). <https://doi.org/10.1098/rsos.220915>
- Davenport, T. H. y Mittal, N. (2022). How generative AI is changing creative work. *Harvard Business Review*. <https://is.gd/by7hQt>
- Descampe, A., Massart, C., Poelman, S., Standaert, F. X. y Standaert, O. (2022). Automated news recommendation in front of adversarial examples and the technical limits of transparency in algorithmic accountability. *AI & Society*, 37(1), 67-80. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01159-3>

- De-Lima-Santos, Mathias-Felipe; Ceron, Wilson (2021). Artificial intelligence in news media: current perceptions and future outlook. *Journalism and media*, 3(1), 13-26. <https://doi.org/10.3390/journalmedia3010002>
- Diakopoulos, N. (2019). *Automating the news: How algorithms are rewriting the media*. Harvard University Press.
- Dierickx, L. y Lindén, C.-G. (2023). Fine-Tuning Languages: Epistemological Foundations for Ethical AI in Journalism. *IEEE Swiss Conference on Data Science*, 42-49. <https://doi.org/10.1109/SDS57534.2023.00013>
- Dörr, K. (2016). Mapping the field algorithm, journalism. *Digital journalism*, 4(6), 700-722. <https://doi.org/10.1080/21670811.2015.1096748>
- Etim, B. (2017). The Times sharply increases articles open for comments, using Google's technology. *The New York Times*, 13 June. <https://www.nytimes.com/2017/06/13/insider/have-a-comment-leave-a-comment.html>
- Fernandes, E., Moro, S. y Cortez, P. (2023). Data Science, Machine learning and big data in Digital Journalism: A survey of state-of-the-art, challenges and opportunities. *Expert Systems with Applications*, 221. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.119795>
- Fieiras-Ceide, C., Vaz-álvarez, M. y Túñez-López, M. (2023). Designing personalisation of European public service media (PSM): Trends on algorithms and artificial intelligence for content distribution. *Profesional de la Informacion*, 32(3). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.may.11>
- Flores-Vivar, J. M. (2018). Algoritmos, aplicaciones y Big data, nuevos paradigmas en el proceso de comunicación y de enseñanza-aprendizaje del periodismo de datos. *Revista de Comunicación*, 17(2), 268-291. <https://doi.org/10.26441/RC17.2-2018-A12>
- Franganillo, J. (2023). La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos. *Methodos.revista de ciencias sociales*, 11(2). <https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.710>
- Fridman, M., Krøvel, R. y Palumbo, F. (2023). How (not to) Run an AI Project in Investigative Journalism. *Journalism Practice*, 19(6), 1362-1379. <https://doi.org/10.1080/17512786.2023.2253797>
- Gallofré Ocaña, M. y Opdahl, A. L. (2023). A Software Reference Architecture for Journalistic Knowledge Platforms. *Knowledge-Based Systems*, 276. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2023.110750>
- García Avilés, J. A., Carvajal Prieto, M. y Arias Robles, F. (2018). Implantación de la innovación en los cibermedios españoles: Análisis de las percepciones de los periodistas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 369-384.
- García-Avilés, J. A. (2021). Review article: Journalism innovation research, a diverse and flourishing field (2000-2020). *Profesional de la información*, 30(1). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.10>
- Gómez López, C. (2024). Estudio del impacto generado en la audiencia por Hiperia, el primer contenido audiovisual creado por IA en España para Radio 3 Extra, la plataforma de contenidos exclusivos para App y web de Radio 3. *Psicoloxía evolutiva e comunicación*. <https://www.investigo.biblioteca.uvigo.es/xmlui/handle/11093/8460>
- Gutiérrez-Caneda, B., Vázquez-Herrero, J. y López-García, X. (2023). AI application in journalism: ChatGPT and the uses and risks of an emergent technology. *Profesional de la Informacion*, 32(5). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.14>
- Herrera-Damas, S. y Satizábal-Idárraga, C.C. (2023). Media labs: journalistic innovation, evolution and future according to experts. *Profesional de la información*, 32(2). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.07>
- Lara, A. D., García-Avilés, J.-A. y Arias-Robles, F. (2022). Implantación de la Inteligencia Artificial en los medios españoles: Análisis de las percepciones de los profesionales. *Textual y Visual Media*, 15. <https://doi.org/10.56418/txt.15.2022.001>
- Lohr, S. (2011). In Case You Wondered, a Real Human Wrote This Column. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2011/09/11/business/computer-generated-articles-are-gaining-traction.html>

- Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci y L. Codina (Eds.), *Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, I* (pp. 88-97). DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra.
- Lopezosa, C., Codina, L., Pont-Sorribes, C. y Vállez, M. (2023). Use of generative artificial intelligence in the training of journalists: Challenges, uses and training proposal. *Profesional de la Información*, 32(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.jul.08>
- Lopezosa, C., Pérez-Montoro-Gutiérrez, M. y Rey-Martín, C. (2024). El uso de la inteligencia artificial en las redacciones: Propuestas y limitaciones. *Revista de comunicación*, 23(1), 279-293. <https://doi.org/10.26441/RC23.1-2024-3309>
- López-García, X. y Vizoso, Á. (2021). Periodismo de alta tecnología: Signo de los tiempos digitales del tercer milenio. *Profesional de la información*, 30(3). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.01>
- López-Redondo, I. (2019). El periodismo que vuela. Drones, 3D, Smartphones y Robots, Tecnologías Emergentes para la Profesión Periodística. *Zer: Revista de estudios de comunicación = Komunikazio ikasketen aldizkaria*, 24(47), 175-177.
- Marconi, F. y Siegman, A. (2017). *The future of augmented journalism: A guide for newsrooms in the age of smart machines*. https://insights.ap.org/uploads/images/the-future-of-augmented-journalism_ap-report.pdf
- Martin, N. (2019). Did a robot write this? How AI is impacting journalism. *Forbes.com*, 8 Febr. <https://www.forbes.com/sites/nicolemartin1/2019/02/08/did-a-robot-write-this-how-ai-is-impacting-journalism>
- Meso, K., Larrondo, A. y Peña, S. (2023). Algoritmos, inteligencia artificial y periodismo automatizado en el sistema híbrido de medios. *Textual y Visual Media*, 17(1). <https://doi.org/10.56418/txt.17.1.2023.0>
- Mseer, I. N. (2023). Augmented Press and Robot Journalists Who Determines the Ethics of Journalistic Coverage?! *Lecture Notes in Networks and Systems*, 557, 157-166. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17746-0_14
- Mullin, B. (2017). The Washington Post gets more than a million comments every month, so it's using AI to tackle them. *Poynter.org*, 22 June. <https://www.poynter.org/tech-tools/2017/the-washington-post-gets-more-than-a-million-comments-every-month-so-its-using-ai-to-tackle-them-update3>
- Murcia-Verdú, F. J. y Ufarte-Ruiz, M. J. (2019). Mapa de riesgos del periodismo hi-tech. *Hipertext.net*, 18, 47-55. doi.org/10.31009/hipertext.net.2019.i18.05
- Olsen, R. K. y Hess, K. (2023). It's New to Us: Exploring Authentic Innovation in Local News Settings. *Media and Communication*, 12(0). <https://doi.org/10.17645/mac.7444>
- Opdahl, A. L., Tessem, B., Dang-Nguyen, D.-T., Motta, E., Setty, V., Throndsen, E., Tverberg, A. y Trattner, C. (2023). Trustworthy journalism through AI. *Data and Knowledge Engineering*, 146. <https://doi.org/10.1016/j.datak.2023.102182>
- Porlezza, C. (2023). The datafication of digital journalism: A history of everlasting challenges between ethical issues and regulation. *Journalism*, 25(5), 1167-1185. <https://doi.org/10.1177/14648849231190232>
- Porta-Zamorano, J. y Sancho-Sánchez, J. L. (2021). Procesamiento de lenguaje natural aplicado a datos masivos generados en medios sociales. *Revista Española de Lingüística*, 51(2), 111-124. <https://doi.org/10.31810/rsel.51.2.7>
- Rivas-de-Roca, R. (2021). Oportunidades de la robotización en el periodismo local: el caso de 'Mittmedia'. *index.comunicación*, 11(2), 165-185. <https://doi.org/10.33732/ixc/11/02Oportu>
- RTVE.es. (2023). Radio 3: Radio 3 Extra presenta "Hiperia", creado por IA. [https://www.rtve.es/rtve/20230227/"Hiperia"-radio-3-extra-inteligencia-artificial/2428007.shtml](https://www.rtve.es/rtve/20230227/)

- Rojas-Torrijos, J. L. y Tournal, C. (2019). Periodismo deportivo automatizado. Estudio de caso de AnaFut, el bot desarrollado por El Confidencial para la escritura de crónicas de fútbol. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar De Estudios De Comunicación Y Ciencias Sociales*, 29, 235-254. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n29a12>
- Sahay, R. R., Sinha, J. K., Kathuria, S., Gehlot, A., Balyan, R. y Pant, G. (2023). Present Epoch of Replacing Journalists with Robots. *International Conference on Computational Intelligence, Communication Technology and Networking*, 135-139. <https://doi.org/10.1109/ICTN57981.2023.10140663>
- Salazar, I. (2018). Los robots y la Inteligencia Artificial. Nuevos retos del periodismo. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar De Estudios De Comunicación Y Ciencias Sociales*, 27, 295-315.
- Sanahuja-Sanahuja, R. y López-Rabadán, P. (2022). Ética y uso periodístico de la inteligencia artificial. Los medios públicos y las plataformas de verificación como precursores de la rendición de cuentas en España. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 28(4), 959-970. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.82385>
- Sánchez-García, P., Merayo-álvarez, N., Calvo-Barbero, C. y Diez-Gracia, A. (2023). Spanish technological development of artificial intelligence applied to journalism: Companies and tools for documentation, production and distribution of information. *Profesional de la Información*, 32(2). <https://doi.org/10.3145/EPI.2023.MAR.08>
- Sanguinetti, P. (2023). Inteligencia artificial en periodismo: Oportunidades, riesgos, incógnitas. *Cuadernos de Periodistas*. <https://www.cuadernosdeperiodistas.com/inteligencia-artificial-en-periodismo-oportunidades-riesgos-incognitas/>
- Seböck, W., Biron, B. y Lampoltshammer, T. J. (2023). Barriers to the Introduction of Artificial Intelligence to Support Communication Experts in Media and the Public Sector to Combat Fake News and Misinformation. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 14153 LNCS, 67-81. https://doi.org/10.1007/978-3-031-41617-0_5
- Serokell (2020). Artificial intelligence vs. machine learning vs. deep learning: What's the difference. *Medium.com*. <https://medium.com/ai-in-plain-english/artificial-intelligence-vs-machine-learning-vs-deep-learning-whats-the-diffe-rence-dccce18efe7f>
- Soler Campillo, M. y Marzal-Felici, J. (2023). Tendencias de innovación en la producción de contenidos: los medios de comunicación públicos ante los desafíos de la cultura audiovisual hegemónica. *Espejo De Monografías De Comunicación Social*, (21), 53–66. <https://doi.org/10.52495/c3.emcs.21.p107>
- Soler, S. P. y Sanz, J. L. M. (2020). Perfiles profesionales en el periodismo político local en tiempos de redes sociales. *Observatorio (OBS*)*, 14(1). <https://doi.org/10.15847/obsOBS14120201523>
- Sotirakou, C., Paraskevas, T., Konstanta, I. y Mourlas, C. (2023). Designing an AI-Powered Journalism Advisor: A User-Centered Approach. *Communications in Computer and Information Science*, 1836, 515-522. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36004-6_70
- Thäsler-Kordonouri, S. y Barling, K. (2023). Automated Journalism in UK Local Newsrooms: Attitudes, Integration, Impact. *Journalism Practice*, 0(0), 1-18. <https://doi.org/10.1080/17512786.2023.2184413>
- Túñez-López, J.-M., Tournal-Bran, C. y Cacheiro-Requeijo, S. (2018). Uso de bots y algoritmos para automatizar la redacción de noticias: Percepción y actitudes de los periodistas en España. *Profesional de la información*, 27(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.04>
- Túñez-Lopez, M., Tournal-Bran, C. y Valdiviezo, C. (2019). Automation, bots and algorithms in newsmaking. Impact and quality of artificial journalism. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 1411-1433. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2019-1391en>

- Túñez-López, M., Fieiras-Ceide, C. y Vaz-Álvarez, M. (2021). Impact of Artificial Intelligence on Journalism: Transformations in the company, products, contents and professional profile. *Communication & Society*, 34(1), 177-193. <https://doi.org/10.15581/003.34.1.177-193>
- Ufarte-Ruiz, M. J. y Manfredi-Sánchez, J. L. (2019). Algoritmos y bots aplicados al periodismo. El caso de Narrativa Inteligencia Artificial: estructura, producción y calidad informativa. *Doxa Comunicación*, 29, 213-233. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n29a11>
- Ufarte-Ruiz, M.-J., Murcia-Verdú, F.-J., y Túñez-López, J.-M. (2023). Use of artificial intelligence in synthetic media: First newsrooms without journalists. *Profesional de La Informacion*, 32(2). <https://doi.org/10.3145/EPI.2023.MAR.03>
- Van Dalen, A. (2012). The algorithms behind the headlines. *Journalism Practice*, 6, 648-658. [10.1080/17512786.2012.667268](https://doi.org/10.1080/17512786.2012.667268)
- Verdú, F. J. M., y Ruiz, M. J. U. (2019). Mapa de riesgos del periodismo hi-tech. *Hipertext.net*, 18, Article 18. <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2019.i18.05>
- Zaragoza Fuster, M. T., y García Avilés, J. A. (2022). Public Service Media laboratories as communities of practice: Implementing innovation at BBC News Labs and RTVE Lab. *Journalism Practice*, 0(0), 1-19. <https://doi.org/10.1080/17512786.2022.2088602>
- Zhang, W., y Pérez Tornero, J. M. (2023). Introduction to AI journalism: Framework and ontology of the trans-domain field for integrating AI into journalism. *Journal of Applied Journalism and Media Studies*, 12(3), 333-353. https://doi.org/10.1386/ajms_00063_1

7. Anexos

Quadro 1. Ficha de codificação dos vídeos de “Hiperia”

Ficha de agrupamento de subcódigos	
Códigos	Subcódigos
Aspecto emocional	Amizade, conexão com o espectador, entusiasmo
Marketing	Boom publicitário
Redação	Atualidade, contextualização, despedida, dinamismo, exemplos, explicação teórica, perguntas, apresentação
Desafios	Limitações, medos

Fonte: elaboração própria

Quadro 2. Ficha de subcodificação dos vídeos de “Hiperia”

Ficha de análise de subcódigos	
Subcódigos	Explicação
Amizade	Neste código incluem-se as expressões que sugerem uma união amistosa entre o avatar e o espectador.
Conexão com o espectador	Codificação de expressões de tom informal nas quais o avatar pretende sair do plano teórico e utiliza palavras ou frases que tentam ser modernas, juvenis etc.
Entusiasmo	Codificação de frases ou palavras que apresentam sobressaltos. Geralmente tendem a aparecer entre sinais de exclamação.
Boom publicitário	Codificação de frases que tendem a gerar interesse para ver próximos episódios. Inclui também expressões que fomentam o seguimento de “Hiperia” nas redes sociais.
Atualidade	Codificação de frases que relacionam o tema do episódio com acontecimentos ou situações da atualidade.
Contextualização	Codificação de frases que oferecem o contexto do tema do episódio.
Despedida	Codificação de frases de despedida do episódio.
Dinamismo	Codificação de traços do roteiro que, embora pertençam ao plano teórico, incluem expressões informais para tornar o episódio mais atrativo.
Exemplos	Codificação de exemplos utilizados pelo avatar no episódio.
Explicação teórica	Codificação de frases meramente teóricas que explicam o tema do capítulo.
Perguntas	Codificação de perguntas lançadas pelo avatar diretamente ao espectador.
Apresentação	Codificação do início de cada episódio.
Limitações	Codificação de frases do avatar que expressam limitações relativamente ao tema do episódio.
Medos	Codificação de expressões do avatar que denotam preocupações.

Fonte: elaboração própria