

PUCRS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL
DOUTORADO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL

SILVIO BARBIZAN

**JORNALISMO EM VÍDEO GERADO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:
NARRATIVAS E CREDIBILIDADE**

Porto Alegre
2021

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL
DOUTORADO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL

SILVIO BARBIZAN

JORNALISMO EM VÍDEO GERADO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:
NARRATIVAS E CREDIBILIDADE

Tese apresentada como requisito para a obtenção do grau de Doutor em Comunicação Social pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Escola de Comunicação, Artes e Design – Famecos da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre
2021

Ficha Catalográfica

B237j Barbizan, Silvio Nestor

Jornalismo em Vídeo Gerado por Inteligência Artificial :
narrativas e credibilidade / Silvio Nestor Barbizan. – 2021.
188.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em
Comunicação Social, PUCRS.

Orientadora: Profa. Dra. Cristiane Finger Costa.

1. Jornalismo. 2. Inteligência Artificial. 3. Jornalismo
automatizado. 4. Jornalismo em vídeo. 5. audiovisual. I. Costa,
Cristiane Finger. II. Título.

SILVIO BARBIZAN

JORNALISMO EM VÍDEO GERADO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:
NARRATIVAS E CREDIBILIDADE

Tese apresentada como requisito para a obtenção do grau de Doutor em Comunicação Social pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Escola de Comunicação, Artes e Design – Famecos da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em: 16 de março de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Edna de Mello Silva

Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Vitor Belém

Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. Alfredo Vizeu

Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Juremir Machado da Silva

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Porto Alegre

2021

À Adriana.

AGRADECIMENTOS

Aos meus amigos, à minha família, aos meus colegas e à minha orientadora: muito, muito obrigado!

“O conflito não é entre o bem e o mal, mas entre o conhecimento e a ignorância.”

Siddhartha Gautama

RESUMO

Este trabalho trata de notícias em vídeo geradas por sistema de Inteligência Artificial. O uso de programas de automação nas redações é crescente e faz chegar ao público um volume cada vez maior dessas produções. A adoção desses sistemas acarreta mudanças nas práticas tradicionais de confecção de notícias, já que os algoritmos substituem o homem na captação, na organização e na distribuição das informações. Há reflexos também no formato das notícias. Com os objetivos de identificar características próprias desses vídeos e descobrir quais são as estratégias de credibilidade e qual o papel do jornalista nessas construções, foi feita uma análise sobre as narrativas dessas produções. Os referenciais teóricos para isso são, entre outros, Sodré (1977, 2009a, 2009b), Motta (1999, 2008, 2013), Cannito (2010), Mota (2001), Becker (2018), Vizeu (2002) e Mourão (2001), que tratam de narrativa, narrativa audiovisual e edição. Quanto à automação jornalística, os conceitos centrais são de Diakopoulos (2018, 2019, 2020), Dörr (2016) e Latar (2018), e entre os brasileiros têm-se Squirra e Carreira (2018). Tendo como metodologia a Análise de Conteúdo, foi, inicialmente, proposta uma classificação das narrativas jornalísticas audiovisuais geradas automaticamente em três tipos: básica, diversificada e mimética. Em seguida, cada um dos tipos foi analisado em detalhes sob a perspectiva das imagens, dos sons e dos textos. O estudo revelou a ausência de jornalistas nas narrativas e a consequente reestruturação da relação de credibilidade, tendo como um novo agente a própria tecnologia. Foi constatada, também, a adoção da objetividade e do distanciamento como estratégias de atratividade e de credibilidade.

Palavras-chaves: Jornalismo. Inteligência Artificial. Jornalismo automatizado. Jornalismo em vídeo.

ABSTRACT

This work deals with video news generated by the Artificial Intelligence system. The use of automation programs in newsrooms is growing and brings to the public an increasing volume of these productions. The adoption of these systems leads to changes in the traditional news-making practices since the algorithms replace man in capturing, organizing, and distributing information. There are also reflections on the format of the news. With the objective of identifying the characteristics of these videos and discovering the credibility strategies and the role of the journalist in these constructions, an analysis was made about the narratives of these productions. The theoretical references for this are, among others, Sodré (1977, 2009a, 2009b), Motta (1999, 2008, 2013), Cannito (2010), Mota (2001), Becker (2018), Vizeu (2002), and Mourão (2001) that deal with narrative, audiovisual narrative, and editing. As for journalistic automation, the central concepts are of Diakopoulos (2018, 2019, 2020), Dörr (2016), and Latar (2018), and among Brazilians there are Squirra and Carreira (2018). Using Content Analysis as a methodology, it was initially proposed a classification of the automatically generated audiovisual journalistic narratives into three types: basic, diversified, and mimetic. Then, each type was analyzed in detail from the perspective of images, sounds and texts. The study revealed the absence of journalists in the narratives and the consequent restructuring of the credibility relationship with the technology itself as a new agent. The adoption of objectivity and distancing as strategies of attractiveness and credibility was also observed.

Keywords: Journalism. Artificial Intelligence. Automated journalism. Video journalism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema ilustrativo da IA e alguns de seus campos	28
Figura 2 – Protótipo do repórter virtual da agência Reuters.....	66
Figura 3 – O antigo e o novo organograma da redação	68
Figura 4 – Primeira imagem do vídeo de um jogo da Copinha 2020	132
Figura 5 – Exemplo de depoimento escrito em vídeo do UsaToday	134
Figura 6 – Apresentador virtual da agência Xinhua da China.....	135
Figura 7 – Apresentadora virtual da agência Xinhua da China	135
Figura 8 – Imagem final do vídeo.....	139
Figura 9 – Primeira imagem do vídeo	141
Figura 10 – Imagem capturada de filme exibido em 1966	164
Figura 11 – Primeira imagem do vídeo de um jogo da Copinha 2020	164
Figura 12 – Exemplo de depoimento em texto sobre imagem	165

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipos de algoritmo pela aplicação	30
Quadro 2 – Vídeos de notícias que compõem a amostra.....	121
Quadro 3 – Categorias de observação	125
Quadro 4 – Elementos presentes em cada tipo de narrativa	131
Quadro 5 – Tipos de narrativas e suas principais características	137

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, O JORNALISMO E O JORNALISTA	25
2.1	PROCESSOS E TÉCNICAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	27
2.2	A EVOLUÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA ATÉ A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	34
2.3	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A COMUNICAÇÃO	42
2.3.1	Inteligência Artificial no jornalismo	45
2.3.2	O jornalismo automatizado em texto	48
2.3.3	Inteligência Artificial no jornalismo em vídeo	59
2.3.4	O jornalismo automatizado em vídeo	61
2.4	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O JORNALISTA	66
3	NARRATIVAS AUDIOVISUAIS, ATRATIVIDADE E CREDIBILIDADE	72
3.1	A EDIÇÃO NAS NARRATIVAS AUDIOVISUAIS	84
3.2	CREDIBILIDADE	91
3.3	ATRATIVIDADE	105
4	NOTÍCIAS AUTOMATIZADAS EM VÍDEO	114
4.1	A METODOLOGIA	114
4.2	DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS PARA A CONSTITUIÇÃO DO OBJETO	119
4.3	CONSTITUIÇÃO DO OBJETO DE ANÁLISE	120
4.4	DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS DE OBSERVAÇÃO	123
4.5	OBSERVAÇÃO DO OBJETO PARA TIPIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO DO CORPUS	126
4.5.1	Fundamentos para uma proposta de classificação	127
4.5.2	Tipos de narrativas jornalísticas automatizadas	130
4.5.2.1	Narrativa básica	131
4.5.2.2	Narrativa diversificada	133
4.5.2.3	Narrativa mimética	134
4.6	DESCRIÇÃO DOS VÍDEOS DO CORPUS	137
4.6.1	Copinha 2020: Londrina x Botafogo	137
4.6.2	Seleção norte-americana vence a Copa do Mundo de futebol feminino	139
4.6.3	Comitiva do Panamá visita feira na China	143
4.7	ANÁLISE: CREDIBILIDADE E ATRATIVIDADE DAS NARRATIVAS	145

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	169
	REFERÊNCIAS	173
	ANEXO A – LISTA DE VEÍCULOS QUE PUBLICAM OU PUBLICARAM	
	NOTÍCIAS EM VÍDEO GERADAS POR SISTEMAS AUTOMÁTICOS.....	187

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, sistemas de Inteligência Artificial que executam os processos de elaboração de notícias em vídeo passaram de uma experiência em laboratório para uma realidade rotineira em redações espalhadas pelo mundo. Um levantamento feito para este projeto, ainda nos seus primeiros meses de elaboração – em 2018 –, apontou a existência de pelo menos 38 veículos e conglomerados de mídia que publicam ou publicaram regularmente conteúdo jornalístico em vídeo gerado automaticamente por IA. Entre os usuários estão agências de notícias como a Associated Press e a Reuters, que distribuem esses vídeos para milhares de outros veículos de todos os continentes. Essa enorme abrangência fica ainda mais impressionante levando-se em conta a velocidade da expansão do uso desses sistemas; o lançamento do primeiro programa de automatização de vídeo é de 2011, e até 2013 poucos mais de meia dúzia de veículos gravavam notícias automaticamente no mundo.

Essa popularização tende a se ampliar ainda mais. As áreas mais propensas para aplicação da IA no jornalismo nos próximos anos foram mapeadas por uma publicação da Associated Press (MARCONI; SIEGMAN; MACHINE JOURNALIST, [2017]) e entre elas estão o reconhecimento de imagem e a robótica. Também está na lista o setor mais recente de geração de conteúdo por IA: a produção de vídeos jornalísticos. O jornalismo automatizado como um todo tende a ganhar espaço nas redações a ponto de pesquisadores como Latar (2018) estimarem que até 2028 a maioria de todas as notícias produzidas no mundo será gerada por sistemas de algoritmos.

O uso do verbo gerar não é ao acaso. Os programas aqui referidos são softwares, dispositivos e equipamentos computacionais que têm como base comandos matemáticos – os algoritmos – capazes de identificar, selecionar e extrair informações em bases de dados e textos, hierarquizar e organizar essas informações e, ainda, em paralelo, buscar, identificar e selecionar imagens. Em seguida, esses softwares editam todo esse material associando as imagens às demais informações, acrescentando entrevistas, trilha sonora e grafismos, como vinhetas e créditos finais. Por fim, os vídeos são publicados em sites e portais na internet, enviados diretamente para cada usuário e, principalmente, disponibilizados em redes sociais. Ou seja, os sistemas podem buscar, organizar e distribuir as informações. Tudo isso com pouca ou nenhuma interferência humana. É nas notícias produzidas por esses sistemas, suas implicações, particularidades e consequências que está centrado este estudo.

A crescente demanda por esses programas de produção automatizada de vídeos informativos está associada a fatores econômicos e comportamentais. O uso possibilita a

produção de notícias em um volume muito maior do que o processo executado por jornalistas; ao mesmo tempo, os custos de produção tendem a ser bem menores. Na perspectiva das empresas isso significa ganho em escala: produz-se mais gastando menos. Além disso, sem despesas com salários, deslocamentos e logística, por exemplo, os veículos apostam nesses sistemas para aumentar a audiência, conquistando novos públicos. Os softwares podem ser usados para gerar notícias de setores que em geral são ignorados pela grande mídia, como ligas esportivas secundárias ou campeonatos menores.

A questão comportamental está ligada ao crescente uso de redes sociais digitais por parte do público e ao consumo de vídeos. Além disso, cerca de quatro bilhões de pessoas no mundo têm acesso à rede mundial de computadores. No Brasil, quase 75% dos domicílios estão conectados à web; são cerca de 126 milhões de pessoas com mais de 10 anos de idade (AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS, 2018). Com as redes sociais digitais não é diferente, praticamente metade da população mundial tem conta em pelo menos uma rede social (KEMP, 2019).

Tamanha abrangência é terreno rico para o jornalismo. Segundo os dados dos levantamentos anuais do Instituto Reuters, que mapeia tendências e comportamentos ligados ao jornalismo, em 2016, 24% da população tinha o hábito de consumir semanalmente vídeos de notícias. Em 2020, esse índice chegou a 67% (NEWMAN, 2020).

Refletindo esses números, o conteúdo informativo tem centenas ou até milhares de configurações no uso de imagens em movimento. Entre elas estão os relatos em texto e vídeo gerados por IA. Essas produções têm características próprias, que incluem estratégias de atratividade voltadas para esses ambientes, particularidades com som, legendas e imagens, por exemplo.

Entende-se aqui que as narrativas têm características próprias de determinadas épocas, culturas e tecnologias. Então, o jornalismo audiovisual tem particularidades em cada meio e em cada tecnologia a que está ligado. As notícias para o cinema (cinejornal) são diferentes dos relatos para televisão (telejornal ou programas temáticos, como de esporte), e ambas têm diferenças em relação ao jornalismo com imagens para a internet. Assim, possivelmente todas têm diferenças também em relação ao material criado por algoritmos.

Algumas dessas diferenças são mais evidentes. As narrativas para TV usam efeitos e grafismos que não existiam nos cinejornais, assim como os vídeos disponibilizados em portais e sites envoltos em textos e links que não eram possíveis nos tradicionais aparelhos de TV. Por outro lado, cada novo meio ou narrativa incorpora elemento dos seus antecessores. Dos cinejornais para os telejornais, por exemplo. Assim, há elementos que se mantêm em todas as

narrativas audiovisuais, como as próprias imagens e os cortes entre elas.

Se algo permanece desde o formato mais antigo – do cinema – até o mais recente – gerado por IA para a internet –, compondo-se com novos elementos que vão surgindo, é possível entender que há uma adaptação. Ou seja, a cada mudança a narrativa jornalística audiovisual incorpora elementos da tecnologia que vieram antes e ao mesmo tempo cria novas características. Assim, têm-se duas grandes adaptações no jornalismo feito com imagens e som: do cinema para a TV e depois da televisão para a web.

No cenário ciberespacial, muitos formatos estão sendo testados, tendo despertado o interesse das empresas jornalísticas em todos os cantos do planeta. A migração dos complexos de mídia impressos e radiotransmitidos, em todas as suas formatações, tem sido acachapante, trazendo para este novo sistema os jornais impressos locais e nacionais, as emissoras de rádio, as agências de notícias, as revistas semanais e até a televisão, que ainda não sabe direito o que fazer neste meio (SQUIRRA, 2002, p. 45).

Por outro lado, se for considerada a origem das notícias, pode-se entender que há apenas uma grande mudança: do jornalismo feito por humanos para o jornalismo feito por algoritmos. E é uma mudança que está em pleno andamento. As alterações provocadas e as adaptações necessárias em razão dessa nova possibilidade de confecção das notícias também acontecem neste momento.

É uma adaptação complexa e instigante do ponto de vista da investigação. Isso porque nas mudanças técnicas e tecnológicas anteriores, o homem, usando novas ferramentas, era responsável por todas ou, pelo menos, por boa parte das etapas de realização da notícia: apuração, organização e distribuição. Agora a figura humana pode ficar responsável apenas pela criação do sistema, sem se envolver com a confecção da narrativa.

A questão fica ainda mais interessante se o foco passar a ser o jornalista. No desenvolvimento de softwares de geração de notícias, o humano envolvido não é necessariamente um profissional da notícia. E mesmo que de alguma forma um profissional da informação participe desse processo – em um trabalho conjunto com um programador, por exemplo –, isso representa um deslocamento do papel do jornalista repleto de consequências e possibilidades de estudo.

Há, ainda, outras questões envolvendo o jornalista nessa mudança do humano para o algoritmo as quais remetem, mais uma vez, às narrativas: no jornalismo audiovisual feito para o cinema e para a TV, o jornalista é um dos elementos que constituem os relatos. Sua voz, imagem, posição e opinião fazem parte da narrativa e ajudam na construção de sentidos. A aparência, a entonação da voz e a imagem da presença do repórter no local do acontecimento

relatado, por exemplo, fazem parte do processo de construção da credibilidade na TV.

Nas notícias em vídeo geradas por IA esse papel tende a mudar. Aparentemente o jornalista perde a visibilidade nas narrativas e, por consequência, muda também a relação de credibilidade entre o público e a notícia. O repórter e o apresentador são agentes dessa relação de confiança e empatia nas narrativas em TV. Sem eles nos vídeos automatizados suas figuras ganham substitutos ou simplesmente somem. De qualquer forma, há uma mudança significativa nos entendimentos de credibilidade e do papel humano nisso.

O jornalista estar ou não nos vídeos significa também a presença ou a ausência de características como criatividade e individualidade. Ou seja, há aí questões de autoralidade e originalidade dos relatos. E no jornalismo isso está ligado à responsabilidade pelas informações, ou seja, à credibilidade.

A autoria e, por consequência, a responsabilidade pela veracidade do que está sendo dito estão diretamente ligadas a quem faz a apuração. O levantamento *Putting Europe's robots on the map: automated journalism in news agencies* (FANTA, 2017) pesquisou 14 agências de notícias que geram conteúdo por IA e constatou que parte delas omite do público que o material foi criado por meio de algoritmos ou com ajuda deles. Não há indicação de qualquer responsável pelo material.

A ausência de créditos se soma à ausência do jornalista também nos processos de elaboração dos vídeos para embasar a hipótese de que o jornalista passa por um processo de apagamento nessas narrativas automatizadas. Ele sai, ou perde relevância, do processo de produção de notícia, perde visibilidade nas narrativas e perde importância nos processos de construção de credibilidade.

Todas essas mudanças têm reflexos em muitas áreas do jornalismo e criam uma infinidade de possibilidades de estudos. Muda o mercado de trabalho, as funções nas redações já não são as mesmas, e novos aspectos éticos surgem, por exemplo. Também há mudanças nas narrativas jornalísticas. Isso porque esses relatos são de um ambiente no qual tecnologias e meios se encontram: “[...] como resultado da convergência as características formais do conteúdo são modificadas (ênfasis a natureza multimídia das mensagens), bem como os próprios hábitos do público para consumir esses conteúdos e interagir com eles” (SALAVERRÍA; GARCÍA AVILÉS; MASIP, 2010, p. 58, tradução nossa).¹

¹ “A raíz de la convergencia se modifican las características formales de los contenidos (acentúa la multimedialidad de los mensajes), así como los propios hábitos de la audiencia de consumir esos contenidos e interactuar con ellos.”

Assim, analisar as narrativas é um caminho para entender contextos. É esta a opção desta análise, estudar os relatos para decifrar o fenômeno da automatização das notícias em vídeo.

Não só as histórias revelam o mundo, a forma como são contadas também tem muito a dizer. Tecnologias, comportamentos, questões de representação, bem como aspectos políticos, emocionais e ambientais estão implicados nas narrativas. A forma como é contado pode dizer tanto ou mais do que o fato relatado. E no jornalismo não é diferente.

Os discursos narrativos midiáticos se constroem através de estratégias comunicativas (atitudes organizadoras do discurso) e recorrem a operações e opções (modos) linguísticos e extralinguísticos para realizar certas intenções e objetivos. A organização narrativa do discurso midiático, ainda que espontânea e intuitiva, não é aleatória, portanto. Realiza-se em contextos pragmáticos e políticos e produzem certos efeitos (consciente ou inconscientemente desejados) (MOTTA, 2008, p. 2).

A posição de Motta (2008) levanta questões especialmente importantes para este trabalho: o entendimento de uma possível espontaneidade na organização narrativa da imprensa, a produção de efeitos por meio da adoção de estratégias e a existência de um contexto que interfere na narrativa.

No que se refere ao uso de Inteligência Artificial na geração automatizada de notícias, não existe a possibilidade da espontaneidade. Os relatos são criados através de sistemas de fórmulas algorítmicas que seguem padrões previamente estabelecidos. Nada nesse material informativo é aleatório, e também não há espaço para a intuição. Os sistemas não agrupam informações aleatoriamente; há uma lógica por trás da ordenação que resulta na narrativa.

Essa organização é estabelecida quando da programação dos sistemas e da definição dos algoritmos. É aí que são definidas as estratégias que serão adotadas com o objetivo de seduzir o público e convencê-lo a seguir acompanhando o relato. Entre essas estratégias estão as características intrínsecas ao jornalismo, como a credibilidade. Ocorre que programação de sistemas tradicionalmente não é uma atividade desempenhada por jornalistas. Surge, assim, uma série de novas perspectivas a serem observadas que envolvem desde o novo papel do jornalista na definição das estratégias de credibilidade até novas necessidades de conhecimentos e habilidades para atuação em redações automatizadas.

O terceiro ponto levantado por Motta (2008) é o contexto. E aqui o interesse recai especialmente sobre a questão tecnológica. Entender as estratégias adotadas na organização dos discursos exige observar também os recursos e aparatos envolvidos, não apenas porque refletem no processo de produção, mas também porque toda a sociedade, que influencia e é influenciada

pelas narrativas jornalísticas, está envolta por mudanças tecnológicas recentes de produção, distribuição e consumo de informação.

Nesse mundo em que estamos vivendo mediado pelas tecnologias digitais, onde a experiência da realidade social é constituída pelos textos da mídia e a comunicação tem papel central, torna-se relevante observar e avaliar as características narrativas e as construções discursivas dos relatos jornalísticos audiovisuais (BECKER; TEIXEIRA, 2009, p. 234).

Se para Becker e Teixeira (2009) entender os meandros e as configurações das narrativas já era importante em 2009, agora, novidades e expansões técnicas recentes tornaram esse entendimento ainda mais urgente. Há, ainda, uma outra motivação para a urgência: a crise no jornalismo.

É preciso levar em conta que esse novo cenário da automatização se constrói em paralelo a um momento de profundas alterações no jornalista. Mudanças essas que em grande medida resultam em crises: crise econômica, com perdas de receita nos formatos tradicionais de comercialização, como a assinatura de jornais impressos; crise de credibilidade, com o surgimento das *fake news*; crise de audiência, com perda de interesse do público; crise no mercado de trabalho, com eliminação de postos; e até crise de identidade do próprio jornalismo.

[...] em meio à crise evidente das formas tradicionais de jornalismo diante da circulação de informações através da internet em tempo real e fluxo contínuo, o estatuto conceitual da notícia suscita considerações de ordem prática para a corporação editorial, inclusive a de saber se os tradicionais produtores de texto jornalístico ainda podem determinar em última análise o que é ou não uma notícia, portanto, determinar se a corporação profissional a que pertencem ainda detém o controle absoluto sobre o produto básico do discurso informativo (SODRÉ, 2009a, p. 23).

Em curto prazo alguns dados apontam para a possibilidade de um agravamento desses problemas. Um levantamento de tendências no jornalismo para 2020 do Instituto Reuters (NEWMAN, 2019) alertava para o risco de uma ainda maior elitização do público que consome notícias no mundo em razão dos modelos de negócio que estão sendo adotados pela mídia. Os novos sistemas de pagamento e financiamento do jornalismo deixam a maior parte do público à mercê do material disponível apenas em redes sociais digitais nas quais, em geral, a informação ainda não é paga, mas também não está cercada de tantos aparatos e processos de produção que garantam credibilidade. Além disso, segundo o mesmo estudo, nos últimos anos tem havido um crescente desinteresse do público global por notícias. Essa tendência ainda não pode ser refutada apesar dos recentes aumentos de audiência dos veículos (BRASIL..., 2020)

durante a pandemia de coronavírus. Por ser um evento atípico e ainda em andamento não é possível concluir se esse interesse do público é pontual ou vai se manter mesmo após o fim das medidas de enfrentamento à Covid-19.

Diante dessa situação, um dos grandes desafios atuais da imprensa é manter e buscar novos públicos. Uma das estratégias adotadas pelas empresas tradicionais como rádio, TV e jornais é aumentar o volume de notícias publicadas com uma rapidez cada vez maior. A ferramenta usada para isso em dezenas de grandes veículos é a Inteligência Artificial.

Nesse contexto, a inteligência artificial oferece a possibilidade de serviços de notícias mais pessoais e relevantes, bem como formas mais eficientes de empacotar e distribuir conteúdo. Mas as plataformas também terão de desempenhar um papel especial em ajudar os editores a alcançar públicos novos e diversos (NEWMAN, 2019, p. 24, tradução nossa).²

Em síntese, o problema que se coloca aqui é que as narrativas geradas por Inteligência Artificial estão ocupando, em alta velocidade, o espaço das notícias em vídeo feitas por humanos, e a chegada da IA às redações ocorre em um contexto em que o jornalismo vive uma crise em vários aspectos, entre eles o de credibilidade, o de atratividade e o do papel do próprio jornalista. Ou seja, o crescente uso de Inteligência Artificial na geração de conteúdo e a consequente redefinição do papel do jornalista podem agravar essa crise.

Dito de outra forma, o que se vê até aqui é que aspectos tecnológicos estão associados a possíveis soluções para enfrentar a crise no jornalismo, assim como estão associados ao surgimento desses mesmos problemas. Existe, então, uma associação dos avanços tecnológicos com o atual cenário do jornalismo, e esse entrelaçamento tem múltiplas faces e é complexo. Há espaço para um melhor entendimento.

Diante disso, a questão central que aqui se coloca é entender os efeitos do fenômeno da produção automatizada de notícias em vídeo para o jornalista e, principalmente, para o jornalismo.

A busca desses entendimentos se faz tendo como objetivo geral descobrir como as narrativas em vídeo geradas por sistemas de Inteligência Artificial constroem sua credibilidade. No caminho disso, é preciso inicialmente revelar as configurações dessas narrativas, ou seja, que elementos as compõem, suas origens e seus objetivos (criação de sentidos). Esse processo

² “Against this background, artificial intelligence offers the possibility of more personal and relevant news services, as well as more efficient ways of packaging and distributing content. But platforms will need to play a role too – especially in helping publishers reach new and diverse audiences.”

inclui também observar de que forma são usados e articulados os elementos de construção da história para criar um sentido de confiança.

Os elementos narrativos a que este trabalho se refere são os que compõem a linguagem audiovisual: imagens, sons e texto e todos os seus desdobramentos, como enquadramentos, gráficos, efeitos sonoros, entrevistas, músicas, etc. Os arranjos desses elementos narrativos são decididos, em maior ou menor grau, em uma etapa da produção de todo e qualquer material jornalístico audiovisual: a edição.

É importante destacar que se parte aqui do entendimento de que essas notícias têm na sua origem um diferencial em relação aos precursores automatizados em texto: a imagem. Esse elemento é fundamental na linguagem audiovisual, e a sua presença tem uma série de reflexos tanto na construção da narrativa quanto na recepção do público, já que, em tese, é de compreensão universal e ao mesmo tempo tem uma gramática narrativa própria, com seus planos, cores e enquadramentos.

Entre esses elementos que compõem a narrativa está também o próprio jornalista em suas muitas funções, como repórter, narrador ou apresentador, por exemplo. Então, o objetivo geral inclui também descobrir se o jornalista tem um papel na construção da credibilidade; e tendo, como ele ocorre. Por outro lado, se ele perde o protagonismo, é preciso entender quem ou o que assumiu esse papel e qual é a estratégia usada pelos sistemas de IA para criar credibilidade.

Os objetivos secundários colocam-se naturalmente no caminho para obtenção das respostas principais. São eles:

- a) mapear os elementos narrativos articulados pela edição no jornalismo audiovisual tradicional e no jornalismo em vídeo automatizado;
- b) entender como esses elementos são ressignificados, recombinaos, valorizados ou eliminados quando deixam de ser manipulados por humanos e passam a ser operados por sistemas de IA;
- c) buscar os contextos, as perdas e os ganhos da automação no processo narrativo do jornalismo audiovisual.

A tese que essas respostas devem confirmar é de que o conteúdo jornalístico com imagens gerado por Inteligência Artificial tem características diferentes das demais notícias criadas automaticamente por sistemas algorítmicos e das produções audiovisuais informativas

tradicionais (telejornais) feitas por humanos. Essas diferenças acarretam mudanças no papel do jornalista, inclusive na construção da credibilidade.

O caminho até as respostas começa com a busca de entendimentos sobre um aspecto fundamental em toda a questão da automação jornalística: a Inteligência Artificial. O que se popularizou chamar de IA é na verdade um conjunto de técnicas e processos computacionais, como *Deep Learning* e *Machine Learning*. Na área da comunicação, a aplicação desses processos é cada vez mais frequente. No jornalismo a IA está presente na transmissão de eventos, na busca de pautas, na organização de dados, na checagem de informações e na edição e produção de notícias. O uso desses softwares em alguma etapa do processo de produção jornalístico está longe de ser pontual ou esporádico. Mas o principal foco aqui, claro, é a execução de todos os processos, de forma contínua e sem interferência humana, por meio de uma combinação de técnicas de Inteligência Artificial.

Além de técnicas e processos, a IA é também um campo de estudo com ligações com muitas áreas de conhecimento. Russell e Norvig (2013), assim como Latar (2018), no Capítulo 2, ajudam a entender o que é, quais são os processos mais usados e quais são os tipos de Inteligência Artificial.

No Capítulo 2 também é abordado um ponto chave na IA: o algoritmo. Base de todos os processos, essa espécie de fórmula tem uma presença impressionante no cotidiano, o que gera riscos e exige cuidados. Para tratar dos algoritmos e do material sobre os quais atuam (os dados), recorre-se, entre outros, a Latzer et al. (2014) e Diakopoulos (2020). Também parece importante ter um histórico e um contexto da ligação íntima entre o jornalismo e a tecnologia. Nesse sentido, primeiramente Lemos (2004) e Rüdiger (2011) norteiam o resgate da evolução técnica e tecnológica até a chegada da IA, e depois Cox (2000) e Deuze (2006) servem de base para os entendimentos sobre aproximação entre tecnologia e imprensa. As implicações, a origem e as configurações dessa ligação têm como referencial Salaverría, García Avilés e Masip (2010) e Jenkins (2009).

É importante notar que o jornalismo em vídeo automatizado é ainda um campo de estudo pouquíssimo explorado. Academicamente, a bibliografia que existe sobre automação jornalística trata basicamente da produção de textos. Ainda assim, essas leituras são úteis para o entendimento de alguns aspectos da automação de vídeos. Parte dessa bibliografia está também no Capítulo 2, quando se detalham os processos técnicos usados na automação e a abrangência da automação de texto, precursora da automação de vídeo. Os principais autores usados aqui são, mais uma vez, Diakopoulos (2018, 2019, 2020), Dörr (2016) e Latar (2018). Entre os brasileiros têm-se Squirra e Carreira (2018).

Krishma Carreira, aliás, é um dos poucos nomes que surgem quando se buscam pesquisas acadêmicas no Brasil sobre automação jornalística. Para este trabalho foram feitas buscas usando os termos jornalismo, vídeo, narrativa, edição, imagem, jornalismo audiovisual, internet, telejornalismo, robótica e vídeo. Também foram incluídas Inteligência Artificial e outras expressões associadas à IA, como *machine learning*, *deep learning* e *natural language generation*. Todos esses termos foram aplicados juntos e separados, em várias combinações, em três bancos de dados: o Catálogo de Teses e Dissertações da Capes,³ a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)⁴ e o *Open Access Theses and Dissertations* (OATD).⁵ No repositório da Capes foram usados os filtros de áreas de conhecimento, concentrações ligadas ao jornalismo e trabalhos da grande área das Ciências Sociais aplicadas.

As pesquisas resultaram em 1.234 trabalhos. Num primeiro momento foram lidos todos os títulos e as palavras-chaves; depois se passou à leitura dos resumos das teses e dissertações que remetiam aos temas deste trabalho. Dessa forma, chegou-se ao número de 15 pesquisas relacionadas indiretamente à Inteligência Artificial, narrativas jornalísticas, vídeo, edição e jornalismo audiovisual. Mas não foi encontrado nenhum trabalho com temática em Inteligência Artificial e narrativa em jornalismo em vídeo. A maioria tem como objeto o jornalismo automatizado em texto. Entre esses está a pesquisa feita por Carreira (2017b), que levantou quantos veículos até então usavam a geração automatizada de texto. O estudo *Notícias automatizadas: a evolução que levou o jornalismo a ser feito por não humanos* também foi útil por abordar questões como fluxo de trabalho, aceitação do público e risco do uso da Inteligência Artificial.

Na parte final do Capítulo 2 trata-se das consequências para o jornalista da chegada da automação nas redações. É a perspectiva do profissional, seu lugar, o deslocamento nas redações e as necessidades e perspectivas no novo mercado jornalístico que está se desenhando em função da IA.

Mas as questões técnicas, tecnológicas e de automação compõem apenas um dos focos de entendimentos fundamentais deste trabalho. Credibilidade e atratividade constituem outra frente importante, e os conceitos que norteiam o trabalho estão no Capítulo 3. Os princípios fundamentais de credibilidade, como a conceituação de uma relação, por exemplo, bem como o detalhamento dessa construção no jornalismo têm como mentor principal aqui o professor português Paulo Serra (2000, 2012, 2014). Em paralelo a ele, quando se detalha a construção

³ Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 12 ago. 2020.

⁴ Disponível em: <http://bdt.d.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 5 jun. 2020.

⁵ Disponível em: <https://oatd.org/>. Acesso em: 7 ago. 2020.

da credibilidade no jornalismo e, principalmente, no telejornalismo, recorre-se basicamente a Arlindo Machado (2000). As questões ligadas ao jornalismo de TV, aliás, perpassam todo esse trabalho e estão embasadas em vários autores. Além de Machado (2000), Ferrés (1998), Eco (1993), Bucci (2005) e Maffesoli (2012) constituem as referências para tratar de atratividade, e Gomes (2009), Aronchi de Souza (2004), Rêgo e Amphilo (2010) e Dejavitte (2006) são as referências quanto a gêneros e tipificação.

A atratividade no jornalismo automatizado tem como um dos diferenciais a possibilidade de rastreamento dos hábitos do público e, com base nos dados obtidos, customizar as notícias. Latar (2018) é a referência aqui para esse tema, que também está no Capítulo 3.

O último, mas não menos importante, enfoque teórico, também tratado no Capítulo 3, é a narrativa. O conceito básico – que depois tem múltiplos desdobramentos – aqui é o da professora Wibke Weber (2020, p. 297): “considero uma narrativa como uma representação textual, visual ou multimodal que apresenta uma história.”⁶ E se o jornalismo é uma atividade fascinante e socialmente fundamental, as narrativas são ainda mais, com suas infinitas possibilidades criativas e implicações. Para tentar decifrá-las, aqui se conta com a ajuda de Sodré (1977, 2009a, 2009b) e Motta (1999, 2008, 2013):

Entendemos que a narrativa jornalística é um permanente jogo entre os efeitos de real e outros efeitos de sentido (a comoção, a dor, a compaixão, a ironia, o riso, etc.), mais ou menos exacerbados pela linguagem dramática das notícias. Procura sempre vincular os fatos ao mundo físico, mas cria incessantemente efeitos catárticos. É um permanente jogo entre as intenções do jornalista e as interpretações do receptor. É polissêmica, intersubjetiva, híbrida, transita contraditoriamente nas fronteiras entre o objetivo e o subjetivo, denotação e conotação, descrição fática e narração metafórica, realista e poética. Transita entre premissas verossímeis (eikos) ou menos verossímeis (éndoxon), logos e mythos (MOTTA, 2008, p. 9).

Já para a narrativa audiovisual os autores são Cannito (2010), Mota (2001) e Becker (2018). Quanto à edição, com seu papel articulador de narrativas, os autores referentes aqui são Vizeu Júnior (2002), Squirra (1990, 2002) e Mourão (2001).

Ligada à edição e perpassando praticamente todos os momentos deste trabalho está a questão do tempo. A temporalidade está diretamente associada à atualidade, à credibilidade e à construção narrativa. Entre os muitos entendimentos possíveis sobre o tempo, aqui se opta pelos conceitos ligados a narrativas audiovisuais de Jost (2015), Motta (2008) e Machado (1995).

Todos esses autores e seus entendimentos constituem a base para um olhar atento e detalhado sobre o jornalismo automatizado em vídeo. A opção aqui, como já foi dito, foi por

⁶ “[...] I regard a narrative as a textual, visual, or multimodal representation that presents a story.”

observar as narrativas. Essa observação é norteada pela Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977). No caminho dessa metodologia, na construção das categorias a serem observadas, Eco (1993) participa com sua proposta de três pilares na linguagem audiovisual (imagem, verbo e som). Salaverría (2014) também ajuda com entendimentos sobre elementos narrativos e seus cruzamentos.

Neste momento, as possibilidades de análise sobre a geração automatizada de notícias em vídeo parecem infinitas. Certamente novos estudos virão. Neste, além dos entendimentos sobre as características desses vídeos e as relações com o jornalista, também está se propondo uma classificação dos vídeos jornalísticos automatizados. Sem a pretensão de ser definitiva, essa tipificação tem como objetivo ser um instrumento de facilitação deste e dos próximos estudos sobre o tema.

Sendo assim, a partir de uma observação inicial são configurados grupos em que os integrantes têm características narrativas comuns. Cada grupo, então, é um tipo de vídeo jornalístico automatizado. Feita essa tipificação, o passo seguinte é a seleção de uma notícia de cada um dos tipos para os próximos passos da análise que, em síntese, são: 1) observação quantitativa dos elementos narrativos; 2) análise qualitativa das estratégias dos recursos de credibilidade e atratividade; 3) inferência de resultados. Toda a metodologia é detalhada e aplicada no Capítulo 4.

No Capítulo final deste trabalho está um retrato do jornalismo em vídeo automatizado hoje. E é importante enfatizar que todos os resultados dizem respeito a esse momento específico da história da expansão da automação jornalística. Isso porque se trata de uma área que se altera muito rapidamente, com mudanças significativas. O fato de que há menos de 10 anos a automação de vídeos em redações sequer existia e hoje ela está disseminada em todos os continentes do mundo ilustra bem essa velocidade.

2 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, O JORNALISMO E O JORNALISTA

No início da humanidade, os primeiros rudimentos técnicos produzidos pelo homem buscavam imitar os movimentos da natureza. Milhares de anos depois, esse ainda é o objetivo da tecnologia, mas agora tendo como meta reproduzir o que faz o homem. Esse é o cerne da Inteligência Artificial: sistemas computacionais capazes de fazer o que o ser humano faz. Isso inclui a sua capacidade de comunicação.

Embora o objetivo da IA seja aparentemente claro, as conceituações são múltiplas. Na obra *Inteligência Artificial*, Russell e Norvig (2013, p. 4) reúnem as principais definições, entre as quais estão:

“[...] atividades que associamos ao pensamento humano, atividades como a tomada de decisões, a resolução de problemas, o aprendizado [...]” (Bellman, 1978); “[...] A arte de criar máquinas que executam funções que exigem inteligência quando executadas por pessoas” (Kurzweil, 1990); “[...] O estudo de como os computadores podem fazer tarefas que hoje são melhor desempenhadas pelas pessoas” (Rich e Knight, 1991); “[...] AI está relacionada a um desempenho inteligente de artefatos” (Nilsson, 1998); “[...] O estudo das computações que tornam possível perceber, raciocinar e agir” (Winston, 1992).

A Inteligência Artificial é também um campo de conhecimento ligado à informática, mas não apenas a ela: “[...] abrange lógica, probabilidade e matemática do contínuo, além de percepção, raciocínio, aprendizado, ação e, ainda, tudo o que se refere à eletrônica, desde dispositivos microeletrônicos até robôs para exploração planetária” (RUSSELL; NORVIG, 2013, p. 9).

O crescente desenvolvimento de aplicações de IA provoca uma aproximação com muitas outras áreas do conhecimento, como medicina, comunicação, física e, claro, filosofia e sociologia, já que, como toda tecnologia, não está desvinculada do seu tempo e cultura. São aproximações com reflexos cada vez mais presentes no cotidiano.

No setor financeiro, o uso mais corrente atualmente é a chamada análise preditiva, em que sistemas são capazes de fazer previsões sobre inadimplência, riscos e investimentos. No comércio, a área de maior visibilidade é a do atendimento ao cliente, com os comumente chamados *chatbots* que, além de simularem uma conversação humana, são capazes de reconhecer números e nomes. É cada vez mais comum também em serviços – via aplicativos para smartphones – como localização, entregas e comércio eletrônico.

Na segurança as aplicações incluem a internet *banking* – capaz de perceber e evitar ataques virtuais em sites –, a análise de câmeras de trânsito para desenhar o sistema de fluxos

de um centro urbano e o reconhecimento facial. Alguns usos já são tão rotineiros que passam despercebidos, como o sistema que identifica spam entre os e-mails.

Na educação a IA está em ferramentas pedagógicas como jogos e também em sistemas capazes de avaliar e computar resultados de provas. Aqui, como em todos os campos, a Inteligência Artificial é usada também para analisar, selecionar e agrupar dados (dos alunos, por exemplo) com fins de planejamento.

Sistemas inteligentes são usados em cirurgias na área da saúde. Eles indicam procedimentos a partir de dados do prontuário e operações anteriores. São usados, ainda, em equipamentos de monitoramento corporal, triagem de atendimento, gestão hospitalar e diagnóstico de doenças como câncer de pele.

A Inteligência Artificial também está associada a uma quantidade impressionante de atividades na relação do ser humano com a mídia.

[...] a seleção de notícias online por meio de motores de busca e agregadores de notícias, o consumo de entretenimento de música e vídeo via sistemas de recomendação, a escolha de serviços e produtos em lojas online e a seleção de status e mensagens exibidas em redes sociais online são os exemplos mais proeminentes desta tendência onipresente. Algoritmos sugerem amigos, notícias, músicas e roteiros de viagem. Além disso, eles produzem automaticamente artigos de notícias e mensagens, eles calculam pontuações de conteúdo e pessoas, e são empregados para observar nosso comportamento e interesses, bem como para prever nosso futuro necessidades e ações (LATZER et al., 2014, p. 1, tradução nossa).⁷

Tantas aplicações associadas a um certo fascínio tecnológico podem criar falsos entendimentos, entre eles o de que a IA não falha. A Inteligência Artificial ainda está longe de substituir o homem em todas as atividades, e mesmo nas atividades em que já é empregada ocorrem erros.

Um estudo feito por pesquisadores da Universidade de Chicago (EUA), por exemplo, revelou que sistemas amplamente usados na triagem de pacientes em hospitais americanos priorizava o atendimento emergencial de brancos em estado menos grave em detrimento a negros em situação mais urgente. Isso porque entre os dados buscados pelo software para classificar a gravidade dos doentes estava o histórico dos gastos com saúde, dando prioridade a quem gastava mais: os brancos. Um erro que pode ter custado sofrimento e vidas, já que é usado

⁷ “[...] *the selection of online news via search engines and news aggregators, the consumption of music and video entertainment via recommender systems, the choice of services and products in online shops and the selection of status messages displayed on social online networks are the most prominent examples of this omnipresent trend. Algorithms suggest friends, news, songs and travel routes. Moreover, they automatically produce news articles and messages, they calculate scorings of content and people, and are employed to observe our behavior and interests as well as to predict our future needs and actions.*”

em larga escala: “É um dos maiores e mais típicos exemplos de uma classe de ferramentas comerciais de previsão de riscos que, segundo estimativas da indústria, são aplicadas a aproximadamente 200 milhões de pessoas nos Estados Unidos a cada ano” (OBERMEYER et al., 2019, p. 1, tradução nossa).⁸

2.1 PROCESSOS E TÉCNICAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Tão variados quanto as aplicações são as técnicas da IA. Alguns processos merecem distinção por designarem áreas da IA que são frequentes nas aplicações em comunicação, entre os quais estão: aprendizado de máquina – *machine learning* (ML), aprendizado profundo – *deep learning* (DL), processamento de linguagem natural – *natural language processing* (NLP), geração de linguagem natural – *natural language generation* (NLG), redes neurais (RN), reconhecimento de imagem e visão computacional.

Machine learning e *deep learning* são um conjunto de conhecimentos, técnicas e processos surgidos a partir do desenvolvimento da Inteligência Artificial e são, de certa forma, um aprofundamento da IA.

A *ML* é uma técnica que capacita sistemas computacionais a fazer identificações, tomar decisões e, principalmente, aprender com os dados. O que os algoritmos de *machine learning* fazem é identificar padrões em uma base de dados e depois reconhecer esses mesmos padrões em outras bases de registros.

A pesquisa em aprendizado de máquina é um campo de estudo dentro da pesquisa em inteligência artificial, que busca fornecer conhecimento aos computadores através de dados, observações e interações com o mundo. Esse conhecimento adquirido permite que computadores generalizem corretamente novos eventos e configurações (FAGELLA, 2020, tradução nossa).⁹

O reconhecimento facial é um dos usos mais comuns de *machine learning*. Os sistemas usados principalmente para fins de segurança já atingem um nível de acerto que ultrapassa os 99%. Nessa área também já existem programas capazes de identificar o gênero e as emoções de um rosto em tempo real.

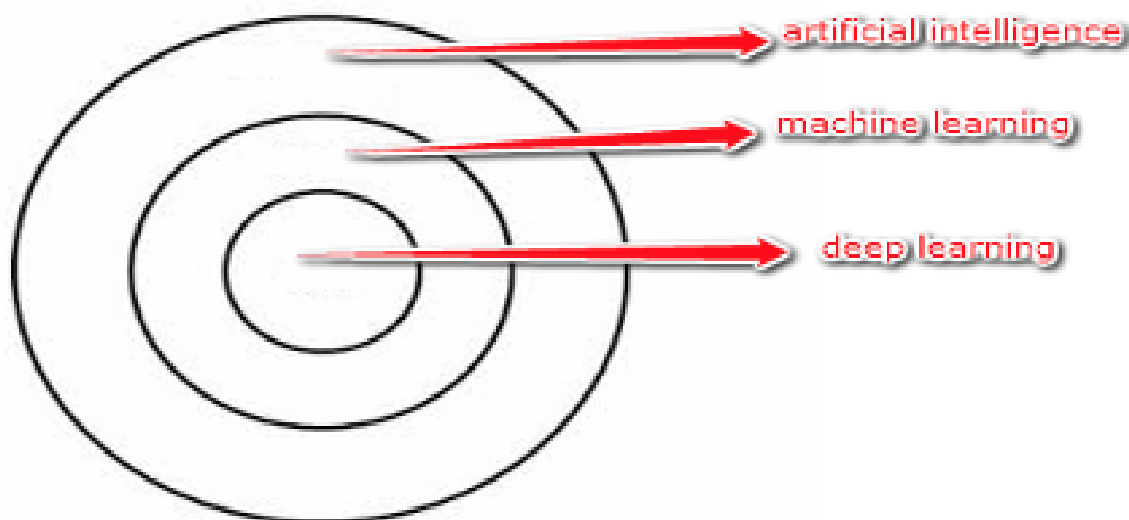
⁸ “In this study, we exploit a rich dataset that provides insight into a live, scaled algorithm deployed nationwide today. It is one of the largest and most typical examples of a class of commercial risk-prediction tools that, by industry estimates, are applied to roughly 200 million people in the United States each year.”

⁹ “Machine learning research is a field of study within artificial intelligence research, which seeks to provide knowledge to computers through data, observations and interactions with the world. This acquired knowledge allows computers to correctly generalize new events and configurations.”

Já o *deep learning* é uma das técnicas de ML. Nela o software, também abastecido com uma grande quantidade de dados, é capacitado a fazer comparações e, assim, realizar classificações das informações. Na DL são criadas diversas camadas de informações e de cada uma delas são extraídos conhecimentos simples, o que resulta em uma informação complexa. Esse volume maior de níveis de análise permite trabalhos com conceitos mais abstratos. É usado até no campo das artes, onde algoritmos já produzem música, desenhos e imagens.

Um exemplo é o Magenta,¹⁰ um projeto iniciado pela empresa Google Brian Time que usa o *deep learning* para gerar conteúdo e dar suporte para o desenvolvimento de novas ferramentas para serem usadas por artistas. A empresa chinesa de tecnologia Havei também empregou DL para concluir a Oitava Sinfonia de Franz Schubert, conhecida como *A inacabada*. O sistema usou como base o primeiro e o segundo movimentos compostos pelo austríaco para prever e fazer o terceiro e quarto atos da sinfonia.¹¹

Figura 1 – Esquema ilustrativo da IA e alguns de seus campos



Fonte: Meetup AI Brasil Poa (2019).

A *Deep Learning* é baseada em redes neurais; é um conceito que foi apresentado em 1943 pelos pesquisadores Warren McCulloch e Walter Pitts e que consiste em sistemas de algoritmos dispostos em nós conectados entre si. Essa formatação busca reproduzir o funcionamento dos neurônios humanos.

¹⁰ Disponível em: <https://magenta.tensorflow.org/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

¹¹ Disponível em: <http://consumer.huawei.com/content/dam/huawei-cbg-site/weu/common/mkt/campaign/unfinished-symphony/HUAWEI-Unfinished-Symphony.mp3>. Acesso em: 14 jan. 2020.

Outro conceito importante é o processamento de linguagem natural. O NLP é uma subárea da IA que estuda as questões referentes à compreensão das linguagens humanas. Ligada a ela está a geração de linguagem natural, que transforma dados computacionais em linguagem compreensível para pessoas.

O NLG surgiu na década de 50 do século passado, e sua aplicação inicial foi em processos de tradução automática (JONES, 1994). Atualmente tem grande destaque por ser central em muitas das aplicações de IA, entre elas a geração automatizada de textos, como será visto no subcapítulo dedicado à IA no jornalismo.

Além de *deep learning*, *machine learning*, *redes neurais*, processamento e geração de linguagem natural, há ainda outras duas áreas da IA de especial interesse aqui: visão computacional e reconhecimento de imagem. Ambas estão ligadas entre si: o reconhecimento de imagens pode ser entendido como uma parte do processo de visão computacional.

O reconhecimento de imagem, em um entendimento simplificado, identifica e analisa registros visíveis e o faz tendo como foco o pixel, a unidade de composição de imagens digitais. Já a visão computacional atua basicamente associando técnicas e captura de imagem com algoritmos de análise (ANDRADE, 2019; O QUE É..., 2018).

Esses sistemas são fundamentais, por exemplo, nos projetos de carros autônomos em que a tecnologia identifica a área onde o veículo está, orientando, assim, o deslocamento. Também está presente na automação industrial (monitoramento de qualidade de produtos), em programas espaciais (sondas de reconhecimento), na saúde (exames por imagem) e na área de segurança (reconhecimento facial).

O reconhecimento de imagem faz parte na chamada Inteligência Artificial estreita, um dos três tipos de IA segundo a classificação apresentada por Latar (2018, p. 19):

[...] A IA estreita (também conhecida como IA fraca) é um algoritmo que pode executar uma única tarefa, como reconhecimento de imagem, previsão do tempo, encontrar insights em bancos de dados ou jogar xadrez [...] A IA geral pode processar informações entre campos, “manipular entre vários pensamentos e memórias não relacionadas ao tomar uma decisão ... pense abstratamente ... inove, crie pensamentos e ideias que não têm precedência. [...] Finalmente, a Super AI será um algoritmo que pode ser mais criativo que o cérebro humano, um estado que corresponde ao que os futuristas chamam de era da singularidade (tradução nossa).¹²

¹² “*Narrow AI, General AI, and Super AI. Narrow AI (also known as Weak AI) is an algorithm that can perform a single task, such as image recognition, weather forecast, finding insights in data silos, or playing chess [...] General AI can process information across fields, “juggle between multiple unrelated thoughts and memories when making a decision ... think abstractly ... innovate, come up with thoughts and ideas that have no precedence. Think about the invention of the telephone, ships, telescopes, concepts such as mail, social media, gaming, virtual reality. It’s very hard to teach a computer to invent something that isn’t there” [Dickson, 2017, para. 14]. Finally, Super AI will be algorithms that can be more creative than human brains, a state that corresponds to what futurists term the age of singularity.*”

Todos os tipos de Inteligência Artificial, assim como todas suas técnicas e processos, são constituídos por uma espécie de fórmula: o algoritmo. O pesquisador Carl-Gustav Lindén (2017, p. 62-63) conceitua o algoritmo como: “[...] um conjunto de regras que definem precisamente uma sequência de instruções que podem ser entendidas por um computador.”¹³ Já Mattelart (2006, p. 16) entende que é uma “sequência ordenada de operações elementares extraídas de um repertório finito de operações executáveis em um tempo dado.”¹⁴

Os algoritmos têm funções, aplicações e objetivos variados. Latzer et al. (2014) apresentam uma tipificação concebida a partir das possibilidades funcionais dos algoritmos, ou seja, uma classificação pela aplicação que eles têm.

Quadro 1 – Tipos de algoritmo pela aplicação

Tipo	Exemplo
Aplicações de busca	- Mecanismo de busca geral (ex. Google, Bing) - Mecanismo de buscas específicas (ex. de genealogia: Mocavo; de fotos: shutterstock) - Serviços de perguntas e respostas (ex. Ask.com)
Aplicações de agregação	- Agregadores de notícias (ex. Google News)
Aplicações de vigilância/observação	- Vigilância governamental (ex. Raytheon RIOT) - Monitoração corporativa privada (ex. Spector, Spytec, Splunk) - Detector de conteúdo ilegal (ex. PhotoDNA para pornografia infantil)
Aplicações de previsão e prognóstico	- Policiamento preditivo (ex. PredPol) - Difusão de doenças (ex. Google Flu Trends) - Previsão de crescimento (ex. sucesso de músicas: scoreAhit, Music Xray)
Aplicações de filtragem	- Filtragem de spam (ex. Norton) - Filtro de proteção infantil (ex. Nat Nanny)
Aplicações de recomendação	- Sistema de recomendação (ex. música: Spotify; filmes: Netflix)
Aplicações de pontuação	- Sistemas de reputação (ex. música e filmes) - Pontuação de notícias (ex. reddit; Digg) - Concessão de crédito (ex. Creditkarma)
Aplicações de produção de conteúdo	- Jornalismo algorítmico (ex. Quill, Quakebot)
Aplicação de negócios	- Publicidade computacional (ex. Google Adsense) - Algoritmo de negociação (ex. Quantopian)

Fonte: adaptado de Latzer et al. (2014).

O uso cada vez mais frequente de algoritmos tem basicamente motivações econômicas. Eles possibilitam, por exemplo, processos de personalização de conteúdo em massa com baixo custo de pesquisa e de mão de obra. Também permitem ganhos em escala graças à agilidade e ao aumento de volume de produção. Essas vantagens significam, no mercado de notícias

¹³ “Automated reasoning – a set of rules that precisely define a sequence of instructions that can be understood by a computer.”

¹⁴ “Ordered sequence of elementary operations extracted from a finite repertoire of executable operations at a given time.”

automatizadas, por exemplo, que as empresas podem conquistar novos segmentos de público, o que resulta em aumento e fidelização de audiência (LATZER et al., 2014).

As vantagens mercadológicas e as facilidades ao público vêm acompanhadas de ameaças aos usuários e à sociedade. Latzer et al. (2014) listam 11 riscos ligados ao emprego indiscriminado e desregulamentado de algoritmos:

- a) ameaças aos direitos e liberdades básicas;
- b) impactos na mediação de realidade;
- c) desafios para o desenvolvimento futuro da espécie humana;
- d) manipulação;
- e) diminuição da variedade;
- f) restrições à liberdade de comunicação e expressão;
- g) ameaças à proteção de dados e privacidade;
- h) discriminação social;
- i) violação dos direitos de propriedade intelectual;
- j) possíveis transformações e adaptações do cérebro humano;
- k) efeitos incertos do poder de algoritmos em humanos (dependência, por exemplo).

O controle desses riscos passa por mais de uma instância. O primeiro foco são as próprias empresas desenvolvedoras, fornecedoras ou usuárias dos algoritmos. Procedimentos de controle de qualidade e princípios éticos são alguns dos caminhos adotados com o objetivo de evitar prejuízos institucionais, como perda de mercado ou reputação.

Os autores também chamam a atenção para a possibilidade de mecanismos de controle por níveis setoriais. Empresas do mesmo setor criando mecanismos de autorregulação como selos de qualidade, por exemplo. Embora essa seja uma possibilidade, existem fatores que dificultam uma ampla aplicação dessas medidas:

Por exemplo, é mais provável que a auto regulação ocorra em setores maduros com participantes de mercado com ideias semelhantes. Mas alguns dos mercados são bastante novos (por exemplo, produção de conteúdo algorítmico) e muitas vezes os desenvolvedores de soluções algorítmicas querem desafiar jogadores estabelecidos e não cumprir voluntariamente os esquemas mais antigos da indústria. Padrões mínimos que se aplicam a todos os mercados os participantes teriam então de ser introduzidos por regulamento estatutário (LATZER et al., 2014, p. 27, tradução nossa).¹⁵

¹⁵ “For instance, self-regulation is more likely to occur in mature industries with like-minded market players. But some of the markets are rather new (e.g., algorithmic content production) and often the developers of algorithmic solutions want to challenge established players and do not voluntarily comply with older industry schemes.

Isso remete à terceira instância de controle de riscos: a regulação pelo Estado. São recentes e ainda pontuais as legislações sobre algoritmos e Inteligência Artificial. Nos EUA, apenas no segundo semestre de 2019 foi aprovada uma legislação sobre o tema. A *Algorithmic Accountability Act of 2019*¹⁶ prevê, entre outras medidas, a necessidade de transparência e estudos de impacto quanto à segurança das informações pessoais dos usuários. Embora essa seja a primeira lei federal sobre o tema, a Cidade de Nova York já tinha, desde 2017, legislação própria sobre algoritmos. Também apenas em 2019 a União Europeia definiu e publicou as diretrizes para o desenvolvimento ético da Inteligência Artificial. O material prevê, além de transparência, supervisão humana nos processos com algoritmos e controle total dos usuários sobre os seus dados (EUROPEAN COMMISSION, 2019).

No Brasil, até o momento não há uma legislação específica sobre IA e algoritmos. No Congresso Nacional tramitam quatro projetos de lei sobre o tema, sem previsão de votação. Uma análise feita pela pesquisadora Mariana Chaimovich (2020), da Fundação Getúlio Vargas, sobre as quatro propostas constatou que, de modo geral, todas têm preocupação com a transparência e preveem a necessidade de controle humano, mas não indicam claramente quais seriam os mecanismos de controle.

Além do estado e do mercado, há o que o próprio usuário pode fazer para evitar os perigos gerados a partir do uso de algoritmos. Mas isso depende, antes de mais nada, do conhecimento da existência e do funcionamento desses sistemas. “Em algumas dessas áreas, pode ser útil para promover a consciência do consumidor (governança por informação), melhorar a alfabetização para mídia do usuário e estimular o uso consciente e habilidades de autoproteção” (LATZER et al., 2014, p. 27, tradução nossa).¹⁷

Um exemplo de ação envolvendo os usuários é o da Alemanha. “A Comissão Alemã de Ética de Dados vai além e sugere rotulagem expressa do algoritmo, por exemplo, para ajudar os usuários a distinguir entre um algoritmo de ‘Nível 1’ de risco mínimo e um algoritmo de ‘Nível 4’ com potencial para causar danos graves” (CHURCH, 2019, tradução nossa).¹⁸

Minimum standards that apply to all market participants would then have to be introduced by statutory regulation.”

¹⁶ Disponível em:

<https://www.wyden.senate.gov/imo/media/doc/Algorithmic%20Accountability%20Act%20of%202019%20Bill%20Text.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2020.

¹⁷ “*In some of these areas it might be helpful to promote consumer awareness (governance by information), enhance user media literacy and stimulate conscious usage and self-protection abilities.*”

¹⁸ “*The German Data Ethics Commission go further and suggest express labelling of the algorithm, for example to help users distinguish between a minimal risk “Level 1” algorithm and a “Level 4” algorithm with the potential to cause serious harm.*”

As possibilidades de controle de risco envolvendo os algoritmos enfrentam uma série de particularidades e dificuldades. Entre elas, Church (2019) destaca a dinâmica dos algoritmos que estão em frequente alteração (visando ao melhor desempenho) e que mesmo a menor mudança pode acarretar significativas mudanças no resultado. Há também a complexidade técnica que exige conhecimentos altamente aprofundados e raros.

Como se viu, uma proposta recorrente quando se trata de estratégias para enfrentar os riscos e promover a segurança do usuário e da sociedade é a transparência.

Transparência pode ser definida como “a disponibilidade de informações sobre um ator permitindo que outros atores monitorem o funcionamento ou desempenho deste ator”. Em outras palavras, transparência é sobre informações, relacionadas aos resultados e procedimentos usados por um ator, e é relacional, envolvendo a troca de informações entre os atores. Transparência, portanto, fornece o substrato informativo para a deliberação ética do comportamento de um sistema por parte externa atores. É difícil imaginar um debate robusto em torno de um sistema algorítmico sem fornecer para partes interessadas relevantes as informações que detalham o que aquele sistema faz e como funciona (DIAKOPOULOS, 2020, p. 2, tradução nossa).¹⁹

As empresas desenvolvedoras e detentoras dos direitos mantêm altos padrões de sigilo em torno dos algoritmos. O principal motivo alegado para isso é a proteção da propriedade intelectual, ou seja, evitar que os códigos sejam copiados, usados e explorados sem a autorização dos proprietários. Há, ainda, o risco de manipulação. Abertos, esses códigos poderiam ser alterados, mudando os objetivos originais (CHURCH, 2019).

Além do algoritmo, um entendimento importante aqui é o de dados. “A aplicação da IA na comunicação coincide com o boom dos ambientes digitais que são o resultado da universalização do acesso massivo à internet que multiplicam a possibilidade de obter, disseminar e processar dados” (TÚÑEZ-LOPEZ; TOURAL-BRAN; VALDIVIEZO-ABAD, 2019, tradução nossa).²⁰

Esses registros podem estar disponíveis com algum tipo de organização ou não, e isso define a classificação dos dados em estruturados, semiestruturados ou não estruturados. O grau de organização está diretamente ligado à possibilidade de extração e aproveitamento desses dados por outros sistemas.

¹⁹ “Transparency can be defined as “the availability of information about an actor allowing other actors to monitor the workings or performance of this actor.” In other words, transparency is about information, related both to outcomes and procedures used by an actor, and it is relational, involving the exchange of information between actors. Transparency therefore provides the informational substrate for ethical deliberation of a system’s behavior by external actors. It is hard to imagine a robust debate around an algorithmic system without providing to relevant stakeholders the information detailing what that system does and how it operates.”

²⁰ “AI application in Communication coincides with the boom of digital environments that are the result of universalization of massive access to the Internet that multiply the possibility of obtaining, disseminating and processing data.”

Os estruturados possuem uma ordenação rígida que pode ser por tamanho, tipo ou origem e são mantidos em sistemas de gestão de dados. As transações de cartão de crédito ou histórico de compras e vendas de uma loja são exemplos de bancos de dados organizados. Os semiestruturados não estão em um sistema de gerenciamento, são heterogêneos e apresentam algum tipo de ordenação e padrão, mas não tão rígido como os estruturados. O conteúdo dos e-mails é um exemplo. Já os dados não estruturados não possuem um padrão definido, não estão em sistemas de gerenciamento e possuem formatos diferentes. O material circulante em redes sociais e dispositivos móveis, como vídeos e fotos, são exemplos desta categoria (MARTINS; SIMÕES; OLIVEIRA E SÁ, 2014).

O conjunto desses registros, os bancos de dados, “são o elemento fundamental na constituição de sistemas complexos para criação, manutenção, atualização, disponibilização e circulação de produtos jornalísticos digitais dinâmicos” (BARBOSA, 2007, p. 27). Esse papel fundamental se faz por meio de várias funções, entre as quais: classificar peças informativas e material multimídia; integrar processos de apuração, composição e edição dos conteúdos; agilizar a elaboração dos produtos; preservar arquivos; gerar notícias automatizadas; e transmitir informações para dispositivos móveis (BARBOSA, 2007).

Como já foi dito, a IA envolve e é resultado dos muitos conhecimentos que se constituíram ao longo de milhares de anos. É mais uma etapa do desenvolvimento técnico concebido e executado pelo homem.

2.2 A EVOLUÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA ATÉ A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A técnica que nasceu junto com a humanidade, em seus primeiros passos, estava associada ao divino. Milhares de anos depois a tecnologia novamente adquire uma aura sobrenatural, já que alguns dos seus atributos, como onipresença, imediatismo e omnividência, são em geral associados ao divino, e não ao humano (LEMOS, 2004).

Para resgatar essa trajetória histórica que permitiu o ser humano chegar à Inteligência Artificial, é preciso inicialmente deixar claro o que aqui se entende por técnica e tecnologia.

De modo geral, a técnica é definida como atividades práticas, artes ou habilidades que possuem o objetivo de executar uma ação. Rüdiger (2011), porém, apresenta um entendimento mais amplo. Para ele, existe uma definição antiga e uma moderna. A primeira teria origem na Grécia e “é a forma de saber de que o homem se serve para produzir o que a natureza não lhe proporciona espontaneamente, mas sempre dentro de certos limites, sugeridos ao homem por essa própria natureza” (RÜDIGER, 2011, p. 300).

Esse entendimento se diferencia do concebido na modernidade:

Segundo a concepção dos ocidentais modernos, a técnica pode ser objeto de ciência e meio de dominar a natureza, pode nos tornar senhores do mundo: não há limites para a vontade humana, uma vez que essa se deixe conduzir pela pesquisa científica e a atividade técnica (tecnociência ou tecnologia) (RÜDIGER, 2011, p. 300-301).

Já tecnologia é a técnica articulada com a ciência, mas com a intermediação da máquina e “potencialmente com todas as áreas passíveis de automatização, conforme define o tempo que a cria, a Modernidade” (RÜDIGER, 2011, p. 75).

Lemos (2004) concebe a história do desenvolvimento técnico em três grandes fases: a da indiferença, que cronologicamente seria da pré-história até a idade média; a da modernidade, que seria a fase do conforto; e, por fim, a da ubiquidade, que seria a que se vive agora, na pós-modernidade.

Inicialmente, na pré-história, as técnicas eram manuais e objetivavam reproduzir movimentos da natureza. Eram ações isoladas: “[...] tinha a ver com a práxis criadora individual, o desenvolvimento da habilidade humana imediata, conforme critérios que variavam de pessoa para pessoa e de esfera para esfera da existência” (RÜDIGER, 2011, p. 76).

Essa primeira fase está ambientada em um período em que tudo gira em torno da religiosidade. A técnica é algo mágico e ao mesmo tempo profano, já que não é natural, viola a natureza. “Conseqüentemente, o objeto técnico, preso a esse esquema de transgressão será, para sempre, depositário de um medo e de uma fascinação que nos persegue até os dias de hoje” (LEMOS, 2004, p. 40).

Nesse período a técnica sequer era percebida como tal; não era entendida, estudada ou desenvolvida conscientemente, por isso é chamada de fase da indiferença (LEMOS, 2004).

Essas classificações estão associadas diretamente com o desenvolvimento de aparatos técnicos e tecnológicos. Um dos primeiros eventos nesse sentido ocorreu há mais de 2.200 anos. Em 250 a.C., Ctesíbio de Alexandria fez um relógio movido à água que possuía um regulador que mantinha um fluxo constante (RUSSELL; NORVIG, 2013).

Essa criação está inserida em um período histórico que teve ainda o desenvolvimento das cidades, o surgimento de impérios, guerras e artefatos bélicos e de transporte.

É na civilização helênica que nasce uma primeira preocupação em achar explicações racionais em relação a ciência e a técnica. É a partir do século V a.C. que a técnica vai, pouco a poucos sendo laicizada e dessacralizada. Os primeiros filósofos, os *physicois* pré-socráticos (Thales de Mileto, Heráclito, Pitágoras), vão se interrogar sobre as causas materiais da natureza (LEMOS, 2004, p. 41).

Foi a Grécia que gestou os conceitos de técnica que se conhecem até hoje. Isso porque o Estado se constituiu não sobre a religiosidade, mas sobre a razão. “Segundo a concepção dos antigos gregos, que de fato a criaram, não há razão histórica para se falar de técnica antes de sua civilização” (RÜDIGER, 2011, p. 76).

Séculos depois, os romanos impulsionaram o desenvolvimento técnico aprendendo e incorporando práticas de seus povos conquistados e disseminando seus processos e entendimentos por todo o seu vasto império.

A idade média foi um período contraditório. Foi nesse período que surgiu o uso da energia. A água e o vento são propulsores desse novo e fundamental conceito. Mas, por outro lado, os aspectos religiosos da idade das trevas impedem um desenvolvimento ainda maior das tecnologias.

O fascínio pelo racional e pelas descobertas surge nesse período. “Vemos o nascimento, ainda embrionário, da ciência moderna e da tecnologia como resultado do estreitamento das relações entre ciência aplicada e intervenção técnica” (LE MOS, 2004, p. 45). Mas Rüdiger (2011, p. 83) relativiza essa visão. Segundo ele, embora o Renascimento tenha revalorizado parte das “artes mecânicas”, isso não alterou o fato de que a concepção religiosa ainda era central.

A segunda fase da classificação apresentada por Lemos (2004), a do conforto, começa junto com a modernidade e está ainda ligada à natureza, mas de outra forma. Agora a natureza deixa de ser central e sagrada para ser explorada e transformada. Outra troca fundamental é a saída da religião como detentora da verdade e a entrada da ciência em seu lugar.

Rüdiger (2011) vê essa fase com três estágios: o primeiro começa com o uso de maquinário para exploração dos recursos naturais; o segundo vem com a chegada da eletricidade e o surgimento dos processos de fabricação; e o terceiro tem como principal característica a “criação de linguagens artificiais” capazes de garantir a automação e a programação dos processos.

A natureza, que já foi sagrada, perde essa aura e passa a ser subjugada, alterada e explorada pelo homem. E é o homem que passa à condição de poderoso. Por meio da tecnologia, ele agora está acima da natureza.

Ao se debruçar sobre os principais pensadores que influenciaram essa época, como Marx e Comte, Rüdiger (2011, p. 93) conclui que todos não apenas pretendiam entender a sociedade, “em todos articula-se teoricamente o planejamento científico da vida social, a prática de uma atividade política tecnocrática e um plano de desenvolvimento tecnológico planetário.”

Lemos (2004), da mesma forma, também entende que o foco do pensamento tecnológico não se restringia a dominar apenas a natureza, o horizonte incluía também a sociedade como um todo.

Pela primeira vez articulam-se técnica, trabalho e economia política. Desta forma a característica principal da Revolução Industrial não se situa apenas nos usos da energia e do advento de uma sociedade industrial, mas na ampliação da aplicação técnica a todos os domínios da vida social (LEMOS, 2004, p. 46).

Por fim, a terceira fase marca o fim do sonho do futuro. Na ubiquidade vive-se o presente, mas não apenas, todos os tempos são possíveis e simultâneos “[...] numa sociedade cada vez mais refratária às falas futuristas, cada vez mais submergida a jogos de linguagem. Estamos no vácuo espaço-temporal que alguns chamam de fim da História” (LEMOS, 2004, p. 53).

As bases do desenvolvimento já não são as mesmas da fase anterior, agora se têm o petróleo, a engenharia genética, a energia nuclear e, principalmente, a informática.

Novo salto tecnológico ocorreu em 1948 com a invenção do transistor, um pequeno semicondutor eletrônico criado nos Laboratórios Telefônicos da Bell (a mesma empresa responsável pela existência do telefone), nos Estados Unidos. [...] No mesmo Laboratório, Claude Shannon criou um neologismo para denominar a unidade básica de informação que, portanto, passaria a ser mensurada. Foi assim que nasceu o bit e, com ele, as bases para a futura revolução digital, quando estratégias militares do final da Segunda Guerra Mundial levaram ao desenvolvimento do Colossus, um computador construído para decifrar códigos nazistas e do Eniac, projetado para calcular a trajetória de balas de canhões e mísseis (SQUIRRA; CARREIRA, 2018, p. 137).

Nas décadas seguintes surge a internet. Entre 1950 e 1960, pesquisadores americanos desenvolveram uma rede de comunicação descentralizada com o objetivo de prevenir e comunicar um possível ataque atômico em meio à Guerra Fria. Anos depois se concretiza a *World Wide Web*, e passa-se a ter, trocar e gerar dados em qualquer computador ligado à rede mundial.

A popularização da internet cria uma rede de comunicação, de possibilidades e de criações. As consequências são em todos os campos e em todo o mundo.

No final do século XX, a sociedade começa a viver, agora em termos planetários, um novo ciclo de transformações tecnológicas. Após termos substituído a força física do homem pela energia da máquina (primeiro o valor, depois elétrica), assiste-se pouco a pouco à encampação das capacidades intelectuais por autômatos ou máquinas inteligentes (RÜDIGER, 2011, p. 105).

Esse novo ciclo está associado ao surgimento do computador, invento que tem suas origens conceituais em mais de dois mil anos de descobertas, mas que se popularizou no século passado. Dispositivos cada vez menores e mais acessíveis ganharam espaço em todas as atividades da sociedade. Com a imprensa não foi diferente.

A interação entre o jornalismo e os computadores começa na década de 1950. O marco é a eleição presidencial norte-americana de 1952 (entre Dwight Eisenhower e Adlai Stevenson), quando a *CBS News*, pela primeira vez, usou um computador na cobertura do evento. O sistema era abastecido com os resultados das prévias regionais e a partir deles fazia cálculos para prever o resultado do pleito (COX, 2000).

Depois disso, o uso dos computadores nas redações passou por três fases. Na primeira era usado para fins administrativos, como controle de circulação e contabilidade. Em seguida, a partir da década de 1960, os usos se pulverizaram e iam de controle de estoque à edição de conteúdo. Por fim, na terceira fase os computadores começam ser aplicados para produção de informação (COX, 2000).

Em 1967, Philip Meyer, da Universidade da Carolina do Norte, John Robinson, John Robinson e Nathan Kaplan, da Universidade de Michigan, usaram um computador IBM para analisar dados dos envolvidos nos distúrbios raciais de Detroit daquele ano. O estudo revelou, ao contrário do que se acreditava, que quem havia concluído o ensino superior tinham tanta probabilidade de participar dos distúrbios quanto quem não tinha nem o ensino médio. O material ganhou o prêmio Pulitzer de 1968 (COX, 2000).

O mesmo Meyer, anos depois, propôs que jornalismo e ciência partilham dos mesmos princípios, entre eles: o necessário ceticismo com dados e informações antes da checagem, a busca pela verdade e a busca por modelos observáveis (COX, 2000).

Nas décadas de 1980 e 1990 os computadores foram incorporados às redações inicialmente apenas para processamento de texto, mas, gradativamente, foram direcionados para as demais tarefas operacionais. “A computadorização tem sido parte integrante do jornalismo desde o início dos anos 80, especialmente depois que muitas empresas mediáticas (sobretudo nos EUA, mas também na Europa e na Ásia) começaram a investir mais seriamente em serviços de videotexto [...]” (DEUZE, 2006, p. 16).

Os computadores são uma etapa da longa e profunda relação entre o jornalismo e a tecnologia. No século XIX a ligação estava associada ao crescimento e à consolidação da imprensa escrita, e no século XX, ao rádio e à televisão.

Essa relação é tão presente em todas as áreas e etapas da produção de informação em massa que possibilita o entendimento de que jornalismo e tecnologia não apenas convivem, mas

dependem um do outro. “O jornalismo tem sido sempre dependente da tecnologia” (DEUZE, 2006, p. 17).

Barbosa (2007, p. 38) também vê essa relação profunda e detalha como ela se configura:

No processo de expansão desencadeado a partir do século XIX, a tecnologia sempre foi um fator preponderante para o aprimoramento dos procedimentos da produção jornalística, do trabalho dos profissionais, da oferta informativa, dos modelos dos produtos e dos formatos dos conteúdos, assim como permitiu vencer distâncias para que a velocidade de circulação das notícias pudesse superar barreiras geográficas e temporais e chegar até o público, satisfazendo as necessidades de informação da sociedade. Ao lado disso, evoluíram também os meios e as diferentes modalidades de jornalismo: da imprensa ao cinema, do rádio à televisão, até à internet e à web, na qual despontou a modalidade do jornalismo digital, também conhecida pelas terminologias jornalismo online, webjornalismo e ciberjornalismo.

O que o jornalismo busca na tecnologia é, não apenas, mas principalmente, agilidade. “Desde o aparecimento dos primeiros jornais na Europa, durante o século XVII, a tecnologia tem permitido que o jornalismo se organize em torno de uma premissa básica: a transmissão rápida e perceptível de informação” (DEUZE, 2006, p. 17). Essa rapidez é o que também justifica em grande parte a automatização das notícias atualmente, como será visto mais adiante.

Mas o computador não é o único artefato fundamental para se chegar à IA. O cinema (1895), o telégrafo (1900), o rádio (1901), o satélite (1964) e até teares com cartões²¹ são alguns dos inventos que colaboraram para o surgimento da principal criação tecnológica do século XX: a tecnologia digital. A possibilidade de conversão das informações em códigos binários (zero e um), o desenvolvimento e a popularização dos computadores pessoais e a criação da internet, associados aos veículos de comunicação de massa, é que dão origem à era digital ou da informação.

O que chamamos de novas tecnologias de comunicação e informação surge a partir de 1975, com a fusão das telecomunicações analógicas com a informática, possibilitando a veiculação, sob um mesmo suporte - o computador- de diversas formatações de mensagens. Esta revolução digital implica, progressivamente, a passagem da massa média (cujos símbolos são a TV, o rádio, a imprensa, o cinema) para formas individualizadas de produção, difusão e estoque de informação (LEMONS, 2004, p. 68).

Internet, tecnologia digital e computadores impactam profundamente a constituição dos veículos de comunicação. Rádio, TV e jornais mudam de características e já não possuem

²¹ No século XVIII, Joseph Marie Jacquard (1752-1834) desenvolveu um tear mecânico com uma leitora automática de cartões que determinava os padrões a serem tecidos. É a origem do princípio da programação de uma máquina.

plataformas e padrões de antes. Tudo está em todo lugar e acessível a todos “a qualquer parte em busca das experiências de entretenimento que desejam” (JENKINS, 2009, p. 29).

Na era da convergência mudaram os meios e mudaram os conteúdos, que também tiveram que ser adaptados à nova realidade e às novas possibilidades.

a convergência jornalística é: um processo multidimensional que, facilitado pela implantação generalizada das tecnologias digitais de telecomunicação, afeta o âmbito tecnológico, empresarial, profissional e editorial dos meios de comunicação, propiciando uma integração de ferramentas, espaços, métodos de trabalho e linguagens anteriormente separadas, permitindo que os jornalistas elaborem conteúdos para serem distribuídos através de múltiplas plataformas, mediante as linguagens próprias de cada uma (SALAVERRÍA; GARCÍA AVILÉS; MASIP, 2010, p. 59, tradução nossa).²²

O conceito dos pesquisadores espanhóis há 10 anos atribuía ainda ao jornalista um papel central nessa convergência, o que pode ser visto de forma diferente a partir da geração automatizada de conteúdo. Mas Salaverría, García Avilés e Masip (2010, p. 58) destacam também a questão tecnológica no processo de convergência.

A convergência tecnológica refere-se à capacidade das infraestruturas de adquirir, processar, transportar e apresentar voz simultaneamente, dados e vídeo na mesma rede e um terminal integrado. Novos aplicativos e serviços se sobrepõem e convergem nos setores de informática, telecomunicações e audiovisual (tradução nossa).²³

Esse entendimento inclui todos as etapas do fazer jornalístico: apuração, organização e distribuição. Ou seja, mesmo ainda operada pelo jornalista, a tecnologia já estava incorporada em todo o processo de produção da notícia. Essa convergência em que os aspectos tecnológicos são relevantes se reflete nas narrativas. “A comunicação no ambiente de convergência de mídia é caracterizada por imediatismo, multimídia, interatividade, participação, aprofundamento, estrutura não linear e personalização” (SALAVERRÍA; GARCÍA AVILÉS; MASIP, 2010, p. 58, tradução nossa).²⁴

²² “La convergencia periodística es un proceso multidimensional que, facilitado por la implantación generalizada de las tecnologías digitales de telecomunicación, afecta al ámbito tecnológico, empresarial, profesional y editorial de los medios de comunicación, propiciando una integración de herramientas, espacios, métodos de trabajo y lenguajes anteriormente disgregados, de forma que los periodistas elaboran contenidos que se distribuyen a través de múltiples plataformas, mediante los lenguajes propios de cada una.”

²³ “La convergencia tecnológica hace referencia a la capacidad de las infraestructuras para adquirir, procesar, transportar y presentar simultáneamente voz, datos y vídeo sobre una misma red y un terminal integrado. Las nuevas aplicaciones y servicios se solapan y confluyen en los sectores de la informática, las telecomunicaciones y el audiovisual.”

²⁴ “La comunicación en el entorno de convergencia de medios se caracteriza por la inmediatez, la multimedialidad, la interactividad, la participación, la profundización, la estructura no lineal y la personalización”.

No livro *The language of new media*, ao tratarem da comunicação de configuração binária, Manovich e Hora (2001) também listam características dessas narrativas. Entre elas estão a modularidade, que as tornam passíveis de combinações; a variabilidade, que permite permanentes alterações; as transcodificações, que possibilitam adaptação para muitos meios; e, por fim, a automação, com etapas a cargo de sistemas e máquinas.

Essa conjuntura de convergência, informação em código numérico e popularização de aparatos tecnológicos (em que todos podem ser produtores de informação) fez surgir um sem número de bancos de dados.

Os dados digitais são gerados por variados tipos de registro, atividades e transações através de softwares e redes de computadores, em dispositivos fixos ou móveis, de uso em redes sociais, dos arquivos on-line públicos, governamentais, empresariais, educacionais, dos sensores químicos e atmosféricos, de câmeras de segurança e através de formatos diversos como áudio, audiovisual ou texto, etc. Nos anos 90 do século 20 começou a ser usado o conceito de Big Data como um novo jeito de armazenar, gerenciar e analisar grandes volumes de dados estruturados de diversas fontes, em uma velocidade considerável. Big Data demanda a utilização de técnicas, processos e ferramentas mais complexos para encontrar valor e transformar dados em informações confiáveis e relevantes, que vão ajudar na tomada de decisões e na geração de insights (SQUIRRA; CARREIRA, 2018, p. 138-139).

Esses arquivos em constante produção se juntam aos demais avanços tecnológicos ligados à digitalização para possibilitar o desenvolvimento e a aplicação em larga escala da Inteligência Artificial.

Como campo de pesquisa, a IA surge em 1956. Foi nesse ano, durante uma conferência de verão no Dartmouth College em New Hampshire nos Estados Unidos da América, que pela primeira vez foi usada a expressão Inteligência Artificial.

Desde seus primórdios, a IA gerou polêmica, a começar pelo seu próprio nome, considerado presunçoso por alguns, até a definição dos seus objetivos e metodologias. O desconhecimento dos princípios que fundamentam a inteligência, por um lado, e dos limites práticos da capacidade de processamento dos computadores, por outro, levou periodicamente a promessas exageradas e às correspondentes decepções (BITTENCOURT, 1998, p. 51).

Segundo o autor, existem duas linhas de maior destaque no desenvolvimento de IA: a conexcionista, que é baseada nos modelos do cérebro humano, ou seja, neurônios e suas interligações (as redes neurais); e a linha simbólica: “a partir da década de 70, estabeleceu a manipulação simbólica de um grande número de fatos especializados sobre um domínio restrito como paradigma corrente para a construção de sistemas inteligentes do tipo simbólico” (BITTENCOURT, 1998, p. 2).

Barreto (2002, p. 6) também trata dessas duas linhas de pesquisa da IA, mas explica a diferença entre elas de outra forma:

Na IAS (Inteligência Artificial Simbólica), o comportamento inteligente global é simulado, sem considerar os mecanismos responsáveis por esse comportamento. Na IAC (Inteligência Artificial Conexionista) acredita-se que construído máquina que imite a estrutura do cérebro ela apresentará inteligência.

Baseado em uma proposta desenvolvida pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), Bittencourt (1998) apresenta três fases da IA simbólica entre 1956 e 1990, cada uma com objetivos específicos. Na fase clássica (1956-1970), o objetivo dos pesquisadores era simular a inteligência humana. No período romântico (1970-1980), a meta era simular a inteligência humana em situações pré-determinadas. Já na fase moderna (1980-1990), a meta era simular o comportamento de um especialista humano ao resolver problemas em um domínio específico.

Como é possível perceber, os objetivos foram se tornando mais específicos, menos abrangentes e de certa forma mais especializados, o que permanece até hoje.

A gradativa mudança de metas da IA, desde o sonho de construir uma inteligência artificial de caráter geral comparável à do ser humano até os bem mais modestos objetivos atuais de tornar os computadores mais úteis através de ferramentas que auxiliam as atividades intelectuais de seres humanos, coloca a IA na perspectiva de uma atividade que praticamente caracteriza a espécie humana; a capacidade de utilizar representações externas, seja na forma de linguagem, seja através de outros meios. (BITTENCOURT, 1998, p. 2).

2.3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A COMUNICAÇÃO

O Computador Eliza, criado em meados da década de 60 do século passado, com sua capacidade de interação e diálogo com humanos, pode ser entendido como o primeiro experimento de Inteligência Artificial na comunicação.

Em 1966, Joseph Weizenbaum desenvolveu com a ELIZA (<https://www.masswerk.at/elizabot/>) um programa de computador que demonstrava as possibilidades de comunicação entre um humano e um computador via linguagem natural e, como tal, introduziu a primeira geração de bots; [...] (VEGLIS; MANIOUZ, 2019, p. 1, tradução nossa).²⁵

²⁵ “Back in 1966, Joseph Weizenbaum developed with ELIZA (<https://www.masswerk.at/elizabot/>) a computer program that demonstrated the possibilities of communication between a human and a computer via natural language and, as such, he introduced the first generation of bots; [...]”

No Brasil, a experiência pioneira envolvendo IA e comunicação foi idealizada por Alex Primo e Luciano Coelho. Juntos eles desenvolveram, no final da década de 1990, a Cybelle, o primeiro *chatterbot* a simular diálogos em português. O sistema conseguia, por exemplo, chamar o internauta pelo nome e incluir em suas respostas parte das perguntas feitas pelo usuário (PRIMO; COELHO, 2001).

Hoje, são justamente os *chatterbots*²⁶ (ou *chatbot*) a face mais popular da IA com o grande público. Os chamados sistemas de assistência de voz, como Siri da Apple e Alexia da Amazon,²⁷ estão em milhões de smartphones e casas no mundo. Eles são capazes de reconhecer timbres e atender a comandos de voz para executar ações previamente programadas.

Entre os muitos outros projetos e sistemas já desenvolvidos envolvendo áudio, um dos mais peculiares talvez seja o *Deep Voice Conversion*, que possibilita a troca de voz de um arquivo de som. O programa substitui uma voz reproduzindo não apenas o timbre de celebridades, por exemplo, mas também as entonações e as nuances de pronúncia (ANDABI, 2017).

A presença da IA no campo da comunicação vai muito além das aplicações sonoras. É frequente também no campo das imagens. Não são raros os aplicativos e programas que têm como objeto a fotografia. Entre os avanços mais recentes está o *Deep Photo Style Transfer*, apresentado pelos pesquisadores da Universidade de Cornell (EUA), que permite a transferência de estilo entre imagens por meio de um sistema de *machine learning*. “Do ponto de vista prático, nossa contribuição é um algoritmo eficaz para transferência de estilo fotográfico adequado para muitas aplicações, como alterar a hora do dia ou clima de uma foto ou transferir edições artísticas de uma foto para outra” (FUJUN et al., 2017, p. 2).

Ainda do campo das imagens, mas desta vez se tratando das em movimento, sistemas de IA podem extrair informações de vídeos a partir de comandos do usuário. Um exemplo disso é o *Deep Video Analytics*,²⁸ serviço que, além de permitir o armazenamento e o compartilhamento de vídeo, também extrai dados deles, permitindo, por exemplo, identificar pessoas.

Trabalhos de edição de imagem também já são feitos por algoritmos, e não apenas em etapas operacionais. É de 2016 o primeiro trailer de um filme gerado por IA. O supersistema (uma plataforma de múltiplas funcionalidades) Watson, desenvolvido pela IBM, selecionou e

²⁶ *Bot* é a abreviação de *robot* e se refere a um agente capaz de executar um trabalho ou atividade humana. No caso dos *chatterbots* a atividade simulada é o diálogo (N.A.).

²⁷ A Apple é uma empresa americana de produtos eletrônicos, softwares e computadores, com sede na Califórnia. A Amazon é uma empresa de comércio eletrônico dos Estados Unidos, com sede em Seattle.

²⁸ Disponível em: <https://www.deepvideoanalytics.com/>. Acesso em: 7 jan. 2020.

organizou as imagens do trailer de lançamento do filme de ficção científica *Morgan*, da 20th Century Fox (MORGAN, 2017). Também no campo do cinema, sistemas de finalização e efeitos visuais são de uso corrente.

A IA também está por trás de muitos softwares usados na publicidade e no marketing. A aplicação é comum na finalização de peças e na distribuição focada de material para cada público ou mesmo para cada cliente. A customização é resultado da análise de dados do público. Os sistemas identificam os gostos e os hábitos de cada usuário para personalizar o produto e a entrega.

Processos semelhantes de leitura de dados e direcionamento são aplicados na produção e disseminação de conteúdos falsos. É por meio do *deep learning* que são produzidos os *deep fake*, vídeos em que são alterados a face, os movimentos labiais e o som original com objetivos maliciosos. *Deep fake* (uma combinação de dois termos: *deep learning* e *fake*) é o nome genérico para o uso de técnicas de aprendizado profundo para treinar algoritmos de manipulação visual (TEMIR, 2020).

A manipulação visual referida pelo autor tem muitas configurações e grande resolução. Essa qualidade implica riscos, já que, como destaca Diakopoulos (2018), é usada para enganar o público.

Graças a uma nova geração de algoritmos de aprendizado de máquina de rede neural, vídeos, imagens, voz e texto atraentes, porém fictícios, podem ser sintetizados de forma completa. Fotos de rostos imaginários podem ser fabricados de forma realista por computadores - suas emoções, pele, idade e gênero marcados por um botão em uma máquina. A transferência de estilo pode alterar o contexto ambiental de uma imagem, retratando o inverno como verão ou o que estava ensolarado como chuvoso. Vídeos de políticos podem ser produzidos da mesma forma que você controla um fantoche. E os rostos podem ser trocados de um corpo para outro, criando o que é popularmente conhecido como “deepfakes”, abrindo uma série de ameaças à reputação, segurança e privacidade. Coisas horríveis (tradução nossa).²⁹

Mentiras, alterações e falsificações não são novidade na comunicação, existem desde o início da imprensa, inclusive envolvendo imagens (com adulteração de fotos, por exemplo). A novidade é a facilidade com que isso se tornou possível e o amplo acesso que os dispositivos permitem hoje. Os avanços tecnológicos possibilitam, inclusive, uma diversidade de formatos.

²⁹ “Thanks to a new breed of neural network machine-learning algorithms, compelling yet fictitious video, images, voice, and text can be synthesized whole cloth. Photos of imaginary faces can be realistically fabricated by computers—their emotions, skin, age, and gender dialed in by a knob on a machine. Style transfer can change the environmental context of an image, portraying winter as summer, or what was sunny as rainy. Videos of politicians can be produced as you might control a puppet. And faces can be swapped from one body to another, creating what are popularly known as ‘deepfakes,’ opening up an array of threats to reputation, security, and privacy. Harrowing stuff.”

As formas mais comuns são a reconstituição facial, em que são manipuladas as características do rosto de alguém; a geração de faces, em que é criado um rosto inteiramente novo, que não é de uma pessoa real; e a síntese de voz, na qual é reproduzida a voz de alguém (FARID et al., 2019).

Embora a técnica tenha usos inofensivo e até positivos – como na indústria do entretenimento e da educação –, a maior preocupação é o risco constante que essas adulterações causam à credibilidade e ao que a sociedade entende como veracidade.

Mas o combate aos *deep fake* e às *fake news* também conta com sistemas de Inteligência Artificial. Uma das linhas mais recentes de atuação nessa luta foca na distribuição do material, e não no conteúdo. Algumas pesquisas indicam que esse material tem padrões de propagação diferentes nas notícias verdadeiras. Então, quando um conteúdo é adulterado de forma tão realista que dificulta a identificação, uma alternativa é verificar os padrões de disseminação desse conteúdo para saber se é falso ou não (MONTI et al., 2019).

2.3.1 Inteligência Artificial no jornalismo

O uso de Inteligência Artificial no jornalismo está em todos os continentes e em todas as etapas e processos que envolvem a informação. É uma realidade em áreas de apoio, como organização de arquivos ou gerenciamento de insumos, bem como nas etapas de preparação, realização e distribuição de notícias.

Em cada uma dessas etapas existe uma multiplicidade de tarefas a cargo de sistemas com IA.

Coleta de notícias: fornecimento de informações, geração de ideias para histórias, identificação de tendências, investigações, monitoramento de eventos ou problemas, extração de informações ou conteúdo. Produção de notícias: criação, edição, embalagem de conteúdo para diferentes formatos e plataformas, criação de texto, imagem e vídeo, redirecionamento conteúdo para diferentes públicos. Distribuição de notícias: personalização, marketing, busca de públicos, compreensão do comportamento do usuário, monetização/assinaturas (BECKETT, 2019, p. 20, tradução nossa).³⁰

³⁰ “*Newsgathering: sourcing of information, story idea generation, identifying trends, investigations, event or issue monitoring, extracting information or content. News production: content creation, editing, packaging for different formats and platforms, text, image and video creation, repurposing content for different audiences. News distribution: personalisation, marketing, finding audiences, understanding user behaviour, monetisation/subscriptions.*”

Um estudo feito em 2019 pela London School of Economics and Political Science (LSE) em 71 instituições jornalísticas de 32 países (incluindo o Brasil) revelou que cerca de 70% desses veículos usam IA no processo de produção de notícias. Pouco menos da metade a emprega na coleta de notícias, e mais de 50% a aplicam para distribuição do material (BECKETT, 2019, p. 7).

No Brasil, o pesquisador Lucas Vieira de Araújo, em um estudo exploratório apresentado em 2017, ouviu agentes dos maiores grupos de comunicação do País a respeito desse tema. Entre as conclusões destaca-se: “descrença e ceticismo com os algoritmos, aliados à escassa possibilidade de adoção dessa tecnologia no curto e médio prazo, notadamente para produção de notícias” (ARAÚJO, 2017, p. 175).

Nas etapas iniciais do processo de realização, os usos mais comuns são os de busca de tendências nas redes sociais, procura por pautas e análise de dados. A agência Reuters, por exemplo, emprega um sistema chamado *News Trancer* (THOMSON REUTERS, 2017), que busca e confere a veracidade de acontecimentos que estão circulando nas mídias sociais. Com o mesmo objetivo, a Associated Press usa o *Newswhip*.³¹ Esses usos têm histórico de quase 10 anos. Em 2011, o The Guardian usou IA para descobrir, por meio das mensagens postadas no Twitter, como as manifestações iniciadas em agosto no Norte de Londres (Tottenham) se propagariam pela Inglaterra.

Alguns algoritmos também podem cumprir a tarefa de identificar anomalias ou valores “fora da curva” e programas com este objetivo são usados no jornalismo investigativo, que atua como uma espécie de fiscal de outros poderes, função também conhecida no meio jornalístico como “cão de guarda”. Certos algoritmos podem ser projetados para analisar a Deep Web, uma gigantesca área da internet, invisível aos mecanismos de busca tradicionais e que é bem maior que a web visível (SQUIRRA; CARREIRA, 2018, p. 7).

A busca e identificação de dados serve basicamente para subsidiar a elaboração de pautas e reportagens. Na agência Reuters, essa atividade é feita pelo sistema *Lynx Insight* (CHUA, 2018). No Brasil, o robô Rosie busca e analisa os reembolsos de despesas feitos a deputados e senadores e aponta possíveis irregularidades. O serviço faz parte da Operação Serenata de Amor,³² desenvolvida por jornalistas e programadores. Os dados coletados pelo Rose vão para um site chamado Jarbas e ali podem ser consultados pela população.

³¹ Disponível em: <https://www.newswhip.com/>. Acesso em: 9 nov. 2020.

³² Disponível em: <https://serenata.ai/>. Acesso em: 13 out. 2019.

O *Quartz Bot Studio* desenvolveu um serviço de simplificação de uso de IA para profissionais da imprensa. Ele permite que qualquer jornalista crie seus próprios *bots* de rastreamento de redes sociais. Assim, um repórter de política, por exemplo, não precisará monitorar manualmente as redes sociais de todos os políticos em busca de novidades, o sistema faz esse trabalho e notifica o repórter.

As buscas de dados também incluem imagens. O New York Times utiliza um sistema da Amazon – o API *Rekognitio*³³ – para identificar congressistas em fotos. O recurso foi usado para mostrar quem participou da posse do Presidente Donald Trump. Essa funcionalidade não é exclusiva da imprensa, qualquer usuário pode utilizar gratuitamente o API *Vision*³⁴ do Google, por exemplo.

Também no apoio às redações está o serviço de moderação aos comentários do público. É cada vez mais comum o emprego de robôs ligados a sistemas algorítmicos nessa atividade. No New York Times, por exemplo, a curadoria e moderação dos comentários dos leitores é feito pela ferramenta chamada *Perspective API*.³⁵

Atividades ligadas às etapas finais do jornalismo, como publicação e endereçamento, também estão a cargo, cada vez mais, de sistemas algorítmicos. A distribuição do material jornalístico, por exemplo, pode ser customizada. Com base nos dados do público, o sistema pode definir os melhores caminhos e horários para enviar o material a cada usuário.

Exemplos da função que a computação pode assumir na distribuição de notícias incluem personalização automatizada de notícias - onde as histórias são escolhidas e priorizadas de acordo com as preferências dos usuários individuais explicitamente registrados e/ou implicitamente determinados [...] (THURMAN, 2019, p. 1, tradução nossa).³⁶

O The Times de Londres utiliza um sistema de algoritmos para isso e faz questão de que seu público saiba. A empresa usa o slogan “escrito por humanos, com curadoria de seres humanos, distribuído por robôs” (tradução nossa).³⁷ Já o The Source, do Zimbábue, está desenvolvendo o projeto AfriBOT³⁸ (THOMAS, 2016), um sistema de IA que pretende ajudar os veículos da África a entregar produção personalizada ao público.

³³ Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/rekognition/>. Acesso em: 14 out. 2019.

³⁴ Disponível em: <https://cloud.google.com/vision>. Acesso em: 14 out. 2019.

³⁵ Disponível em: <https://www.perspectiveapi.com/#/home>. Acesso em: 3 out. 2019.

³⁶ “*Examples of the role computing can take in news distribution include automated news personalization — where stories are chosen and prioritized according to individual users’ explicitly registered and / or implicitly determined preferences [...]*”

³⁷ “*Written by humans, curated by humans, distributed by robots.*” Disponível em: <https://www.thetimes.co.uk/>. Acesso em: 3 out. 2019.

³⁸ Disponível em: <https://innovateafrica.fund/2017-winners/>. Acesso em: 7 jan. 2020.

As estratégias de atratividade e audiência também estão envoltas por mecanismos de IA. Nesses casos, os sistemas podem definir o espaço, a disposição de uma notícia na página e até a publicação que será prioritária ou mesmo publicada. O The Washington Post desenvolveu um sistema que permite prever o número de visualizações que cada conteúdo terá nas primeiras 24 horas após a publicação. Assim, o material indicado pelo sistema recebe mais atenção dos editores, com a inclusão de recursos como vídeo ou links, por exemplo.

Com a proliferação de *fake news* e *deep fakes*, os sistemas de checagem e combate às mentiras também se proliferam. O jornal argentino Chequeado usa o programa Chequeabot³⁹ para verificar a veracidade das informações. O sistema também evita retrabalhos e confere se alguma informação foi verificada anteriormente. Um outro exemplo dessa aplicação é o Famula.ai (SAWES, 2019), criado por uma *startup* e depois adquirido pelo Twitter. O sistema em *deep learning* promete acerto em mais de 90% dos casos de identificação de notícias falsas nas redes sociais. Na Inglaterra, uma Organização Não Governamental mantém o Full Fact,⁴⁰ um serviço de checagem de notícias e de combate às *fake news*.

A Duke University promete um novo passo ao processo de checagem das notícias: a instantaneidade. O sistema *Squash*, em desenvolvimento, será um mecanismo de *real time fact-checking* (AUTOMATED..., 2018) para programas de TV e conteúdos em vídeo compartilhados na internet.

No momento em que a informação é veiculada, o sistema filtra o trecho que pode não ser verdadeiro, verifica se já foi checado anteriormente, e exibe o resultado dessa checagem anterior – informando se determinado depoimento é falso ou exagerado, e onde é possível encontrar informações confiáveis sobre o assunto. O resultado aparece na tela, poucos instantes depois de a informação ter sido citada (LACERDA, 2019).

As atividades até aqui descritas podem ser entendidas como fragmentadas, isoladas. Isso porque há sistemas que executam todas – ou boa parte – essas tarefas de modo contínuo e autônomo, que são etapas centrais no processo de produção de notícias.

2.3.2 O jornalismo automatizado em texto

A aplicação massiva de automação na elaboração de textos informativos tem cerca de uma década, mas programas capazes de redigir autonomamente existem há mais de 60 anos. Os primeiros experimentos nessa área estão ligados ao desenvolvimento da *natural language*

³⁹ Disponível em: <https://chequeado.com/automatizacion/>. Acesso em: 17 dez. 2019.

⁴⁰ Disponível em: <https://fullfact.org/>. Acesso em: 3 fev. 2020.

generation na década de 50 do século passado. Cerca de 20 anos mais tarde surgiu a primeira aplicação em jornalismo. Nos Estados Unidos, Harry R. Glahn desenvolveu um computador capaz de escrever textos com a previsão do tempo a partir do banco de dados de uma central meteorológica americana (REITER; DALE, 2000; DALBEN; D'ANDRÉA, 2017). Desde então, outras aplicações ocorreram, mas em caráter experimental ou pontual. Foi a partir de 2010 que o uso se popularizou.

O sistema que ganhou grande divulgação há cerca de 10 anos foi criado nos laboratórios da Northwestern University e ficou conhecido por gerar textos de beisebol a partir de dados das partidas. A Narrative Science, primeira empresa comercial a oferecer esse serviço, foi criada a partir do projeto da Universidade.

Um marco na história do jornalismo automatizado ocorreu em 17 de março de 2014 quando, pela primeira vez, uma notícia escrita por um sistema de algoritmo se tornou a principal notícia de um site de jornalismo. Eram 102 palavras tratando de um terremoto que havia ocorrido na madrugada anterior na Califórnia. A notícia foi redigida por um programa de automatização de texto implantado poucos meses antes no Los Angeles Times (LAT). O sistema redigiu a notícia imediatamente após o início do tremor, e o site foi o primeiro a publicar o acontecimento, ainda na madrugada. O público, ao acordar com o terremoto, buscou saber o que estava acontecendo, e o único veículo a ter a informação era o LAT. A repercussão foi enorme (SALAVERRÍA, 2018).

Em 2015, outra aplicação também ganhou notoriedade e ajudou a impulsionar esses sistemas. Naquele ano o jornal francês Le Monde usou uma plataforma de geração de textos na cobertura das eleições. O programa permitiu a cobertura em dois mil pontos do país e em todas as subdivisões administrativas da França. Foram geradas 625 notícias por minuto num total de 150 mil páginas na web (SQUIRRA; CARREIRA, 2018).

Nas primeiras aplicações de automação na geração de notícias, como as referidas por Squirra e Carreira (2018), os textos tinham basicamente as mesmas características, que acabavam por revelar, como destacam Caswell e Dörr (2017, p. 3, tradução nossa), a potencialidade e as limitações desses sistemas:

Os primeiros exemplos do uso da tecnologia NLG para automatizar o jornalismo são em sua maioria confinados a textos relativamente curtos em domínios limitados, mas são impressionantes em termos de qualidade e quantidade. O texto produzido é geralmente indistinguível de textos escritos por escritores humanos [...]⁴¹

⁴¹ “Early examples of the use of NLG technology to automate journalism are mostly confined to relatively short texts in limited domains, but are nonetheless impressive in terms of both quality and quantity. The text produced is generally indistinguishable from text written by human.”

Em 2017, já eram 62 veículos e agências publicando e distribuindo notícias em texto geradas por algoritmos nos seguintes países: Reino Unido, Alemanha, França, Suécia, Dinamarca, Noruega, China, Coreia do Sul, Rússia, Estados Unidos e Israel. Esse levantamento feito pela pesquisadora Krishma Carreira (2017a), da Universidade Metodista de São Paulo, também localizou 14 empresas de tecnologia que desenvolveram plataformas de automatização de notícias para empresas de jornalismo e seis grupos de comunicação que criaram seus próprios programas, como o Los Angeles Times (EUA).

Não há indícios de que essa expansão vá parar, pelo contrário. “Estima-se que dentro de 5 a 10 anos, a maioria de todas as matérias jornalísticas será escrita por robôs” (LATAR, 2018, p. 29, tradução nossa).⁴² E desde que essa estimativa foi feita já se passaram dois anos.

A revista Forbes está entre as precursoras da automação. Em 2012 a empresa anunciou o início do uso do software desenvolvido pela *startup* Narrative Science para redigir notícias sobre resultados financeiros de empresas. A Associated Press adotou, em 2014, a automação para elaboração de notícias econômicas através do software *wordsmith* (WORDSMITH EXPLAINER VIDEO, 2016) sobre os balanços das empresas, e desde então tem conseguido dobrar o volume desse tipo de publicação a cada três meses. Segundo a própria agência, graças à IA hoje eles cobrem os resultados econômicos de praticamente todas as grandes empresas americanas ligadas ao mercado de ações (MARCONI; SIEGMAN; MACHINE JOURNALIST, [2017]).

O Washington Post está entre os veículos que desenvolveram sua própria tecnologia com Inteligência Artificial – *Heliograf* (ALPERT, 2016) – e a emprega para relatórios sobre eventos esportivos e coberturas eleitorais. A BBC fez uso desse recurso no plebiscito sobre a saída da Comunidade Comum Europeia, o Brexit, em 2016 (HYPOTHESIS, [201-]). Eventos esportivos e o mercado financeiro também são o tema das notícias geradas a partir de dados pelo sistema *Automated Insights Wordsmith*,⁴³ desenvolvido pela empresa americana Automated Insights e publicado pelo Yahoo.

Algumas experiências começam a executar narrativas mais complexas. O *Quartz Bot Studio*,⁴⁴ que é uma divisão do Quartz,⁴⁵ desenvolve um sistema que cria relatos interativos com o público com base em dados disponibilizados e organizados com uso de IA. A mesma empresa usa um sistema que, a partir do que o usuário escolhe ver ou ler, busca, organiza e disponibiliza

⁴² “It is estimated that, within 5–10 years, the majority of all journalistic text stories will be written by robots.”

⁴³ Disponível em: <https://automatedinsights.com/customer-stories/yahoo/>. Acesso em: 7 jan. 2020.

⁴⁴ Disponível em: <https://bots.qz.com/>. Acesso em: 10 jan. 2020.

⁴⁵ Disponível em: <https://qz.com/>. Acesso em: 12 jan. 2020.

mais informações, como se fossem novos capítulos de um tema. As notícias esportivas disponibilizadas pelo Yahoo aos seus assinantes também já são mais complexas. A empresa programou seus sistemas para que os textos, junto com as informações, tenham pequenas doses de sarcasmo e humor.

Nessas produções de textos, a base tecnológica dos sistemas é a geração de linguagem natural (NLG), que seleciona e transforma dados em linguagem compreensível para humanos. Em termos operacionais, os sistemas funcionam em estágios. Dörr (2016, p. 6) descreve o processo em três etapas: entrada (input), processamento (*throughput*) e saída (output).

A partir do nível de entrada (solicitação), os algoritmos aplicam operações estatísticas para selecionar elementos de um conjunto de dados básico e atribuir relevância a eles. O sistema NLG deve decidir quais estruturas linguísticas (palavras, sintaxe, sentenças) devem ser usadas para comunicar a informação desejada e na fase de realização (processamento), deve decidir quais formas de palavras usar e em que ordem elas aparecerão. [...] este processo de geração de conteúdo é complexo e requer muitas decisões, incluindo a escolha lexical (escolher quais conteúdos e palavras devem ser usados para expressar conceitos de domínio e referência de dados); expressões de referência para identificar entidades de domínio; escolha sintática (escolha de estruturas sintáticas em sentenças geradas e agregação (escolha de quantas mensagens devem ser expressas em cada sentença). O resultado (saída) é um texto em linguagem natural (tradução nossa).⁴⁶

Graefe (2016) também desmembra o processo executado pela NLG na geração de notícias em etapas, mas vai além de Dörr (2016) e descreve cinco, e não apenas três etapas:

Primeiro, o software coleta os dados disponíveis, como - no caso do beisebol - pontuação de caixa, jogadas minuto a minuto, médias de rebatidas, registros históricos ou dados demográficos do jogador. Em segundo lugar, os algoritmos empregam métodos estatísticos para identificar eventos importantes e interessantes nos dados. Isso pode incluir eventos incomuns, o desempenho extraordinário de um jogador ou o momento decisivo para o resultado de um jogo. Terceiro, o software classifica e prioriza os insights identificados por importância e, quarto, organiza os elementos de interesse jornalístico seguindo regras predefinidas para gerar uma narrativa. Finalmente, a história pode ser enviada ao sistema de gerenciamento de conteúdo do editor, que pode publicá-la automaticamente (GRAEFE, 2016, p. 18, tradução nossa).⁴⁷

⁴⁶ “Starting from the input level (request), algorithms apply statistical operations to select elements from a basic data set and assign relevance to them. The NLG system must decide which linguistic structures (words, syntax, sentences) should be used to communicate the desired information and in the realization(throughput) stage, it must decide which forms of words to use, and in which order they will appear.[...] this content generation process is complex and requires many decisions, including the lexical choice (choosing which content and words should be used to express domain concepts and data reference); referring expressions to identify domain entities; syntactic choice (choosing syntactic structures in generated sentences and aggregation (choosing how many messages should be expressed in each sentence).The result (output) is a text in natural language.”

⁴⁷ “First, the software collects available data, such as—in the case of baseball—box scores, minute-by-minute plays, batting averages, historical records, or player demographics. Second, algorithms employ statistical methods to identify important and interesting events in the data. Those may include unusual events, a player’s extraordinary performance, or the decisive moment for the outcome of a game. Third, the software classifies and prioritizes the identified insights by importance and, fourth, arranges the newsworthy elements by following pre-

Essas notícias, em geral, tratam de acontecimentos ligados às editorias de economia e esporte ou, ainda, sobre eventos que envolvem números, como eleições. Isso porque nessas áreas há disponibilidade de dados organizados (estruturados), como tabelas de classificação de campeonatos e balanços financeiros de empresas ou bolsas de valores. O sistema de IA busca as informações para a redação das notícias nesses dados. “O jornalismo automatizado requer dados de alta qualidade em formatos estruturados e legíveis por máquina. Em outras palavras, você precisa ser capaz de salvar seus dados em uma planilha” (GRAFE, 2016, p. 27, tradução nossa).⁴⁸

Embora essas sejam as editorias em que há mais automação, elas não são as únicas. É grande o volume de produção também nas coberturas de entretenimento, meteorologia, acidentes, polícia e comportamento. O fato de todos os sistemas terem como base dados não significa que todos os textos gerados são iguais. A partir da programação dos softwares é possível adequar as notícias ao estilo de cada veículo. “Eles avaliam os dados a partir de determinados parâmetros estabelecidos; identificam o que é notícia; estruturam e escrevem a matéria, escolhem ou evitam palavras e até usam sinônimos para evitar repetições” (SQUIRRA; CARREIRA, 2018, p. 144).

O uso cada vez mais frequente desses sistemas altera as rotinas de trabalho, as habilidades necessárias e o próprio papel do jornalista nas redações.

Em 2015, o pesquisador Konstantin Dörr fez um estudo quanto às possibilidades e limitações da NLG. O objetivo era averiguar se a tecnologia tinha a capacidade de substituir os jornalistas em algumas atividades, e concluiu que “as limitações técnicas descritas, bem como a dependência do NLG em dados estruturados não mudam o fato de que o NLG é capaz de realizar tarefas institucionalizadas do jornalismo profissional a nível técnico” (DÖRR, 2016, p. 13, tradução nossa).⁴⁹

Historicamente, as tecnologias interferem nas atividades desempenhadas pelos jornalistas. Nesse sentido, talvez seja possível entender que a popularização da internet tenha sido, até a chegada da IA, o movimento que demandou um maior número de adaptações e exigências dos profissionais de imprensa.

defined rules to generate a narrative. Finally, the story can be uploaded to the publisher's content management system, which could publish it automatically.”

⁴⁸ “Automated journalism requires high-quality data in structured and machine-readable formats. In other words, you need to be able to save your data in a spreadsheet. For this reason, automation works particularly well in domains such as finance, sports, or weather, where data providers make sure that the underlying data are accurate and reliable.”

⁴⁹ “The technical limitations described, as well as the NLG's reliance on structured data do not change the fact that the NLG is capable of performing institutionalized tasks of professional journalism at the technical level.”

O jornalismo online tem sido distinguido funcionalmente de outros tipos de jornalismo através da sua componente tecnológica enquanto fator determinante em termos de definição (operacional) – tal como anteriormente aconteceu relativamente aos campos da imprensa escrita, rádio e televisão. O jornalista online tem que fazer escolhas relativamente ao(s) formato(s) adequado(s) para contar uma determinada história (multimédia), tem que pesar as melhores opções para o público responder, interagir ou até configurar certas histórias (interatividade) e pensar em maneiras de ligar o artigo a outros artigos, arquivos, recursos, etc., através de hiperligações (hipertexto) (DEUZE, 2006, p. 4).

Curiosamente, agora, passadas poucas décadas da adaptação exigida para o jornalismo on-line, em que o profissional da imprensa teve que multiplicar suas habilidades e tarefas, a expansão do jornalismo automatizado cria uma realidade diferente, em que as habilidades são de fora do campo do jornalismo ou mesmo tornam o jornalista desnecessário. Em alguns desses sistemas a participação humana se restringe à etapa de elaboração do código ou implementação do algoritmo.

Devemos observar, inclusive, que tal participação humana mínima, pode estar acontecendo com pouca ou nenhuma intervenção de jornalistas profissionais, uma vez que as principais soluções já implementadas no mercado são oriundas de empresas privadas de inteligência artificial, que protegem seus processos de desenvolvimento e as equipes envolvidas, inclusive via registro de patentes, num modelo de propriedade industrial fechado (SANTOS, 2016 p. 171).

Na perspectiva mais animadora, o jornalista permanece parte do processo, mas assume novas posições e necessita de novas habilidades. Nesse caso, o profissional precisa ter algum conhecimento de programação para atuar junto com os profissionais da área de computação responsáveis pelos sistemas de IA. Algumas redações também contam com reportagens mistas, feitas em conjunto pelo sistema de algoritmos e pelo repórter. Esse modelo é o adotado pela Associated Press. Nesse trabalho conjunto, o sistema busca e seleciona as informações e o jornalista as organiza. Nessa reconfiguração também são criadas novas funções, como editor de TI, que tem, entre outras atribuições, o papel de fazer a verificação final do material gerado pelo sistema.

Ao tratar das mudanças nas redações a partir da convergência e hibridação de mídias, Canavilhas et al. (2016) propõem o termo tecnoatores para designar profissionais com domínio tecnológico com atuação nas redações, mas que não são jornalistas. Esses agentes são basicamente designers e programadores e tornaram-se comuns nas redações nas últimas décadas, criando uma nova necessidade de negociação para os jornalistas. Em um resgate histórico, os autores lembram que, em um primeiro momento, as relações nas redações ocorriam entre os repórteres e as chefias (editores, gerentes ou proprietários dos veículos), e em um

segundo momento, essas negociações sobre o que e como fazer passaram a ser feitas entre os próprios jornalistas, em uma estrutura mais horizontalizada de poder. Em 2016, Canavilhas et al. acreditavam na possibilidade de uma nova fase dessas relações nas redações em razão da presença desses tecnatores:

Desde um ponto de vista instrumental, são eles que possuem profundo domínio técnico sobre linguagens de programação e softwares de edição que agem sobre o trabalho jornalístico, influenciando simultaneamente os procedimentos e os produtos. Designers e programadores conquistam proeminência diante da carência ou completa falta de expertise dos jornalistas em um momento de acelerada mudança nas tecnologias (CANAVILHAS et al., 2016, p. 2).

Os autores destacam a diferença na formação e nos objetivos centrais desses programadores focados nas questões tecnológicas, mas que agora estariam partilhando com jornalistas processos e definições que alteram rotinas e interferem no produto final: a notícia. “Em disputa está o controle das rotinas e dos produtos, bem como a própria noção de notícia, antes domínio exclusivo do jornalista e agora, diretamente influenciado por outros profissionais” (CANAVILHAS et al., 2016, p. 3).

O estudo comandado por esses autores está centrado em redações on-line e destaca a crescente relevância principalmente dos designers focados na arquitetura das notícias e em sites de notícias. Mas as redações com geração automática de notícias podem permitir entendimentos semelhantes em que, por exemplo, a relevância maior estaria nos programadores.

Nesse tema, toma-se emprestada a posição assumida por Mark Deuze, em 2006, quanto ao jornalismo on-line:

Gostaria, deste modo, de me posicionar do lado dos autores que argumentam que os novos meios de comunicação aceleram, amplificam e, às vezes, mutilam processos que já existiam no contexto mediático tradicional– em vez de afirmar simplesmente que a tecnologia tem ‘efeitos’ positivos e negativos sobre o jornalismo (DEUZE, 2006, p. 16).

A importância da tecnologia e os novos papéis do jornalista são alguns dos aspectos de interesse de pesquisadores e estudiosos dos processos de automação na produção de mídia. Antes mesmo de ganhar abrangência, esse tipo de produção jornalística já chamava a atenção da área acadêmica.

Ainda no começo da década passada, pesquisadores começaram a observar o setor de automação de texto, e, claro, iniciaram sua conceituação. “Embora geralmente não seja visualmente diferente das formas de notícias tradicionais, produzidas manualmente, o chamado

jornalismo automatizado se tornou um subgênero amplamente discutido do jornalismo computacional” (THURMAN, 2019, p. 10, tradução nossa).⁵⁰

Enquanto Thurman (2019) coloca essas produções como uma parte de um gênero maior, o jornalismo computacional, Carlson (2014) traz um entendimento mais simplificado, destacando a participação e a ausência do jornalista:

Entre as práticas emergentes de jornalismo centradas em dados, nenhuma parece ser tão potencialmente perturbadora quanto o 'jornalismo automatizado'. O termo denota processos algorítmicos que convertem dados em textos de notícias narrativas com limitada ou nenhuma intervenção humana além das escolhas de programação iniciais (CARLSON, 2014, p. 417, tradução nossa).⁵¹

Diakopolous (2019) também apresenta uma definição desse jornalismo produzido por softwares. O autor chama a atenção para a participação humana nesses processos, mas é uma participação indireta por meio da programação previamente estabelecida dos sistemas, em que são levados em conta os princípios do jornalismo: “[...] eu defino jornalismo computacional como a produção de informação e conhecimento com, por e sobre algoritmos que adotam valores jornalísticos” (DIAKOPOULOS, 2019, p. 27, tradução nossa).⁵² Os valores aos quais o autor se refere são a credibilidade, a imparcialidade e a objetividade, por exemplo.

A crescente presença de processos com dados e algoritmos no jornalismo fez surgir também uma variada nomenclatura sobre o tema, como: o jornalismo de dados, que se refere à origem das informações e não ao seu processo de obtenção; o jornalismo de algoritmos, que de forma mais abrangente trata de tudo que conecta a notícia aos softwares; o jornalismo orientado por métrica, que se dedica a entender os processos de rastreamento dos usuários para orientar as decisões editoriais dos veículos; e, por fim, o jornalismo automatizado. Ali e Hassoun (2019, p. 42), além de listarem essas nomenclaturas aqui referidas, também detalham esse último, que é aqui o de maior interesse:

Jornalismo automatizado: O foco deste termo é enfatizar a quantidade crescente de conteúdo produzido automaticamente e por meio de tecnologias desenvolvidas por fornecedores de soluções de conteúdo automatizadas. Em outras palavras, processos algorítmicos que convertem dados em textos de notícias narrativos com intervenção

⁵⁰ “Although not usually visually distinct from traditional — manually produced — forms of news, so-called automated journalism has become a widely discussed sub-genre of computational journalism.”

⁵¹ “Among the emergent data-centric practices of journalism, none appear to be as potentially disruptive as ‘automated journalism.’ The term denotes algorithmic processes that convert data into narrative news texts with limited to no human intervention beyond the initial programming choices.”

⁵² “[...] I define computational journalism as the production of information and knowledge with, by and about algorithms that adopt journalistic values.”

humana limitada a nenhuma intervenção além da programação inicial (tradução nossa).⁵³

Há, ainda, outras conceituações. Entre elas o *robot journalism* que, segundo Latar (2018), se refere a softwares que extraem automaticamente conhecimentos de grandes bancos de dados e os convertem em histórias compreensíveis para humanos sem envolvimento humano no processo. Salaverría (2015) chamou de jornalismo *hi-tech*, ou de alta tecnologia, um conjunto de atividades que inclui notícias escritas por robôs, vídeos gravados de drones e cenas informativas geradas com técnicas de realidade virtual. Já Túñez-Lopez, Toural-Bran e Valdiviezo-Abad (2019) tratam como jornalismo artificial os textos criados por algoritmos que imitam as rotinas de jornalistas. É deles também um entendimento que inclui todos os outros:

Independente do nome, a produção de notícias por meio de programas de computador envolve a identificação de rotinas repetidas que podem ser identificadas e codificadas, e se baseia na simulação da linguagem natural por meio de um software que permite a produção robótica de notícias, mas com características idênticas às de outro elaborado por um jornalista humano. O jornalismo artificial não atua diretamente sobre uma realidade definida por fatos, mas sim uma realidade codificada (principalmente com dados) [...] (TÚÑEZ-LOPEZ; TOURAL-BRAN; VALDIVIEZO-ABAD, 2019, p. 74).

Essa observação de que o jornalismo automatizado – ou artificial, como preferem esses autores – atua sobre dados e não sobre a realidade de fatos indica uma das limitações desse tipo de jornalismo e novamente remete ao papel do jornalista diante destes novos processos. A atuação do repórter no local dos acontecimentos – sobre a realidade – está associada a uma série de fatores menos objetivos, como impressões e emoções. São exemplos desses aspectos mais subjetivos também a criatividade e o entendimento de realidade sociais e implicações políticas. Todos esses fatores são os diferenciais humanos.

Dörr (2016) lista, ainda, outras limitações dos sistemas automatizados: incapacidade de compreensão de contextos especiais e do mundo; impossibilidade de avaliação de fatos e raciocínios, ausência de narrativas mais elaboradas (com suspense, por exemplo); impossibilidade de verificação de fontes; e ausência de interatividade. Desde que essa lista foi elaborada os sistemas evoluíram, mas essas e outras deficiências ainda persistem e permitem entendimentos como o de Diakopoulos (2019, p. 40) de que o jornalista ainda é necessário.

⁵³ “Automated Journalism: The focus with this term is to emphasize the increasing amount of content that is being produced automatically and by means of technologies being developed by providers of automated content solutions. In other words, algorithmic processes that convert data into narrative news texts with limited to no human intervention beyond the initial programming.”

À medida que as fronteiras do que é possível realizar com automação, algoritmos e sistemas híbridos continuam a se expandir, o jornalista humano ainda terá muito a acrescentar quando se trata de comunicações complexas, pensamentos de especialistas e julgamento ético - elementos essenciais no cerne do jornalismo que vai resistir à aplicação de algoritmos (tradução nossa).⁵⁴

Apesar dessas limitações, é impossível negar as mudanças acarretadas pela IA nos processos jornalísticos, no mercado de trabalho e também no campo acadêmico. Mas ainda há espaço para dúvidas centrais. Quais os reflexos da Inteligência artificial nos conceitos do jornalismo? É possível entender essa tecnologia como um comunicador? Essas são apenas algumas das questões abordadas por um recente campo de estudo: a Comunicação Homem-Máquina (HMC). E as questões centrais que norteiam os estudos nessa área respondem às duas perguntas. Isso porque na HMC a tecnologia deixa de ser um meio e passa a ser um comunicador.

A maioria das pessoas entende que, como o próprio nome indica, a comunicação homem-máquina, ou HMC, tem algo a ver com as interações das pessoas com a tecnologia. Na realidade, a comunicação homem-máquina é um conceito e uma área de pesquisa dentro da comunicação. É a criação de significado entre seres humanos e máquinas e o estudo desse significado e aspectos relacionados (GUZMAN, 2018, p. 1, tradução nossa).⁵⁵

Para Lewis, Guzman e Schmidt (2019), mesmo que os campos de estudo da comunicação e da tecnologia sempre tenham estado próximos e focados nessa relação, agora se faz necessário um aprofundamento com revisão dos conceitos das duas áreas. Na comunicação, especialmente, seria a hora de novos entendimentos de conceitos fundamentais.

A questão central que permeia a Comunicação Homem-Máquina é o deslocamento do papel da tecnologia, que deixa de ser apenas um meio: “Para os estudiosos da HMC, uma tecnologia pode assumir muitas funções na comunicação – incluindo, agora, a função de comunicador. O que é primordial é não limitar o papel da tecnologia na comunicação ao papel de mediador” (LEWIS; GUZMAN; SCHMIDT, 2019, p. 2, tradução nossa).⁵⁶

O que a HMC entende é que as tecnologias que geram conteúdo, e não apenas a transmitem, assumem um papel tradicionalmente atribuído exclusivamente ao homem. E isso

⁵⁴ “As the boundaries of what can be accomplished with automation, algorithms and hybrid systems continue to expand, the human journalist will still have much to add when it comes to complex communications, expert thinking and ethical judgment - essential elements at the heart of journalism that will resist the application of algorithms.”

⁵⁵ “Most people grasp that, as its name implies, human-machine communication, or HMC, has something to do with people’s interactions with technology. In actuality, human-machine communication is both a concept and an area of research within communication.”

⁵⁶ “For HMC scholars, a technology can take on many roles within communication—including, now, the role of communicator. What is paramount is not limiting the role of technology within communication to that of mediator.”

tem muitas consequências preocupantes. A começar pela desvalorização do humano, que é substituído e apagado dos processos. Como consequência dessa desvalorização está o risco a processos sociais centrados e voltados às pessoas e nos quais a comunicação é fundamental, como a democracia, por exemplo (LEWIS; GUZMAN; SCHMIDT, 2019).

Alguns pesquisadores acreditam que essa substituição do homem pela IA é, em certos aspectos, bastante parecida com a revolução industrial iniciada no século XVIII, porém, dessa vez, tendo como local não os setores produtivos econômicos, mas o ambiente doméstico (FORTUNATI, 2017; REEVES, 2016). Os assistentes de voz e a internet das coisas ilustram bem esse entendimento; ambos são basicamente de uso individual, pessoal e são utilizados na privacidade da casa do usuário. Esses dispositivos estão ligados diretamente ao comportamento do público, o que remete a outra questão importante relacionada ao crescimento do jornalismo automatizado: como e onde são consumidas essas notícias.

O uso de sistemas algorítmicos nos processos jornalísticos está associado à crescente presença do público e do jornalismo nas redes sociais digitais e nos dispositivos móveis de notícias. Segundo o Global Digital Statshot 2019 (DIGITAL in 2019, 2019), até o ano passado nada menos que 3,5 bilhões de pessoas em todo o mundo tinham cadastro em alguma rede social. Esse número representa quase metade da população mundial. A maior parte dos usuários, 3,4 bilhões, acessa as redes através de dispositivos móveis. O mesmo levantamento mostra que toda a população adulta (mais de 15 anos) da Terra, 5 bilhões de pessoas, usa celular.

Esses dispositivos tornaram-se uma importante fonte de receita e de conquista de público para os veículos. As notícias automatizadas atendem a essa demanda em volume e formato: são relatos curtos para consumo rápido; os sistemas podem enviar diretamente para as redes sociais dos usuários, facilitando o acesso e personalizando o consumo; os softwares produzem um grande volume de notícias e em alta velocidade, permitindo um constante abastecimento dos perfis dos usuários.

Dados precisos de uso de aplicativos móveis são difíceis de coletar e, como resultado, é difícil saber a magnitude total do impacto dos aplicativos móveis. Os dados atuais indicam que os aplicativos móveis são cada vez mais um canal de distribuição central para o consumo de notícias. (WEBER; KOSTERICH, 2017, p. 313).

Todas essas questões dizem respeito a notícias em texto, mas não só. Os vídeos jornalísticos gerados por sistemas de algoritmos estão inseridos nesse contexto de jornalismo automatizado, mas possuem suas particularidades.

2.3.3 Inteligência Artificial no jornalismo em vídeo

Os processos e as técnicas de Inteligência Artificial aplicados nos audiovisuais têm uma questão central: as imagens. Elas são informação e possuem gramática, dinâmica e recepção próprias e completamente distinta dos textos. A linguagem inclui, por exemplo, cores, planos e enquadramentos. Cada um desses elementos tem uma infinidade de particularidades e configurações. As cores envolvem questões como tonalidade, iluminação e composição. Além disso, e principalmente, esses elementos também criam sentidos. Os enquadramentos *plongée* e *contra-plongée*,⁵⁷ por exemplo, interferem no entendimento que se pode ter de um entrevistado, assim como as cores fortes ou suaves passam sensações.

A recepção é outro aspecto que distingue as imagens de outros códigos. Para visualizar e obter algum entendimento de uma imagem, por exemplo, não é necessário um conhecimento prévio, uma “alfabetização”.

Os processos de IA no audiovisual também precisam levar em conta a disposição das imagens. No jornalismo essa ordenação têm uma lógica própria que segue convenções narrativas e que implicam entendimentos específicos. Essas questões possuem um campo de atuação e estudo próprio: a edição.

Há ainda uma questão técnica específica; as imagens no meio digital possuem uma unidade básica de registro: o pixel. Em um dispositivo eletrônico de exibição o pixel é o elemento básico de construção, ou seja, uma imagem é composta por um conjunto de pixels. Cada uma dessas unidades é constituída de três cores básicas: vermelho, verde e azul. E cada cor pode ter até 256 tonalidades. As possibilidades de combinação passam de 15 milhões (GOGONI, [2020]).

Outra questão que precisa ser levada em conta quando se fala em vídeo e Inteligência Artificial é o movimento. Diferente das imagens estáticas, o vídeo tem alterações dos elementos registrados, como o deslocamento de pessoas ou o fluxo de veículos. Essa variação de posição dentro das imagens exige técnicas específicas dos softwares. A aplicação da Inteligência Artificial no jornalismo em vídeo implica, então, o uso de técnicas próprias voltadas para as imagens que incluem visão computacional e reconhecimento de imagens. Essas técnicas ainda não se igualam ao complexo e completo sistema de visão humano, mas já permitem, entre outras coisas, identificação, classificação e até entendimentos semânticos de imagens.

⁵⁷ *Plongée* (mergulho em francês): designa um plano em que o que é registrado é feito de cima para baixo, também conhecido como câmera alta. O *contra-plongée*, por sua vez, é o contrário: o registro é feito de baixo para cima. (N.A.).

No jornalismo audiovisual o reconhecimento de imagens e a visão computacional estão sendo usados em processos direta e indiretamente ligados à produção das notícias. Nas atividades de apoio os sistemas são aplicados na identificação e catalogação de grandes arquivos de imagens. Essas técnicas estão presentes também no reconhecimento de registros de satélites, o que é especialmente útil para serviços como a previsão do tempo. Fazem parte também de softwares de edição, o que facilita as tarefas dos operadores por permitir uma rápida busca e identificação de imagens.

A aplicação ocorre também nas coberturas esportivas. O primeiro registro é de 2017, quando a BM aplicou no torneio de tênis de Wimbledon. O supercomputador Watson foi encarregado de produzir, imediatamente após o fim de cada uma das 250 partidas, vídeos com os melhores momentos dos jogos. Para isso, o sistema era capaz de identificar movimentos e reconhecer imagens e sons, registrá-los e cruzá-los com informações de treinamento previamente aprendidas, e gerar e distribuir os vídeos. O computador era capaz, por exemplo, de reconhecer o gesto de aperto de mão dos jogadores no fim das partidas e assim começar o processo de edição do material. Da mesma forma, associava as expressões faciais e os sons do público com lances empolgantes da partida.

Mas a visão computacional, embora seja cada vez mais usada, ainda está longe de ser totalmente eficiente. Prova disso é o que ocorreu durante a transmissão da partida entre Caledonian Thistle e Ayr United da segunda divisão do futebol da Escócia no último dia 24 de outubro. Uma das câmeras programadas para identificar e acompanhar os lances da partida, por várias vezes ao longo da transmissão ao vivo, confundiu a bola com a cabeça careca de um dos bandeirinhas na lateral do campo (INTELIGÊNCIA..., 2020).

Grandes empresas também usam essas técnicas em jornalismo investigativo. Na reportagem vencedora do prêmio Pulitzer de 2016 sobre abusos da indústria pesqueira, a equipe da Associated Press usou como evidência imagens de alta resolução rastreadas por satélite de navios no Sudoeste da Ásia. Nesse caso os algoritmos foram usados para orientar as câmeras dos satélites a buscar e registrar os pontos de interesse da equipe de reportagem da AP (MARCONI; SIEGMAN, [2017], p. 14).

Além do trabalho investigativo, esses tipos de sistemas podem ser empregados para tarefas operacionais muito mais mundanas. O Clarifai, por exemplo, usa tecnologia de visão para extrair informações descritivas de fotos e vídeos automaticamente, como localização e pessoas, lugares e coisas identificáveis. Isso pode acelerar a criação de metadados valiosos que tornam as imagens mais fáceis de gerenciar na redação ou de serem descobertas por meio de pesquisa. A Vidrovr é outra empresa jovem neste espaço, e o Google oferece recursos semelhantes como parte da API Cloud Vision [...] (MARCONI; SIEGMAN, [2017], p. 14).

A Inteligência Artificial aliada à robótica representa uma outra possibilidade de funcionalidades e tarefas no jornalismo feito com imagens e som. Uma dessas opções é o controle de operação de câmeras robotizadas. Esses sistemas são capazes de determinar a direção, o foco e o acionamento das câmeras, bem como localizar movimentos e escolher o que é de melhor qualidade para ser gravado e transmitido.

A rede alemã Earth TV⁵⁸ exemplifica todas essas funcionalidades. A empresa tem milhares de câmeras autônomas espalhadas pelo mundo e faz transmissões via satélite de imagens dos mais variados acontecimentos, como festivais, protestos, tráfego de veículos ou um belo pôr do sol. É um sistema de aprendizado de máquina que determina quando fazer um registro e para onde apontar as câmeras para obter a imagem da mais alta qualidade. O software é capaz de ajustar as configurações das câmeras de acordo com a luminosidade do local e, até mesmo, mudar a posição em razão da poluição do ar, que pode comprometer a visibilidade da imagem.

Mas não é apenas com relação a câmeras que a IA permite operação sem a necessidade da intervenção humana. Todas as etapas do processo de realização de uma notícia em vídeo, que eram de exclusividade humana, também já podem ser executadas pela IA: seleção, hierarquização, edição e distribuição das informações.

2.3.4 O jornalismo automatizado em vídeo

Os softwares de geração de vídeo informativos têm diferenças nas suas configurações em relação aos seus predecessores produtores de texto; possuem dispositivos voltados às imagens.

Esses sistemas criam notícias em vídeo a partir de textos ou bancos de dados. O programa busca, identifica e seleciona imagens e sons e edita todo esse material. O processo pode ser totalmente automatizado, a partir de uma série de definições prévias do sistema, como formato do quadro, tamanho do vídeo e presença ou ausência de narração. Nesses casos a intervenção humana é mínima ou nula, restringindo-se, por exemplo, à programação e à supervisão do sistema. É a automação do tipo altamente automatizada, segundo Thurman (2020).

⁵⁸ Disponível em: <https://www.earthtv.com/en>. Acesso em: 3 set. 2020.

Também é possível que o processo, mesmo sendo automatizado, sofra algum tipo de interferência para ajustes posteriores, como acréscimo de alguma imagem ou alteração pós-geração. Esses são os sistemas parcialmente automatizados (THURMAN, 2020).

Os processos envolvendo imagens podem ocorrer concomitantemente com dispositivos de geração de texto. Isso porque os softwares em geral geram notícias em vídeo com informações escritas também.

O uso e a manipulação de imagens levam a outra particularidade desses processos automatizados: a edição. Os sistemas, além de obterem as imagens, precisam criar uma coerência entre elas, definir uma ordenação com uma lógica narrativa compreensível ao público. Esse processo pode ser mais complexo em sistemas que criam narrativas em vídeo com texto. Nesses casos o algoritmo precisa coordenar as imagens com as informações textuais.

Há, aí, a necessidade de novos dispositivos que deem conta de uma dupla lógica de ordenação: a primeira para as imagens estarem de acordo com o texto, e a segunda de seguir uma lógica visual interna na distribuição das próprias imagens. Essa segunda tarefa diz respeito à gramática visual e ao processo de montagem (edição). Por exemplo, ao selecionar diversas imagens para ilustrar um único acontecimento é necessário que todas tenham uma mesma tonalidade de cor.

Os atuais algoritmos de geração de notícias em vídeo dão conta de todas essas necessidades e de outras mais, como sonorização, legendagem e disponibilização do material finalizado em sites, redes sociais ou repositórios. Há sistemas responsáveis por algumas dessas etapas separadamente, mas há também softwares capazes de cumprir todas essas etapas em sequência, em poucos minutos e autonomamente.

O uso desses sistemas está longe de ser raro. Como já foi referido, alguns veículos como a BBC desenvolveram seus próprios programas para isso. A Universidade de Stanford também está criando sua ferramenta automatizada. Mas grande parte dos veículos que publicam essas notícias em vídeo recorre a empresas fornecedoras que desenvolvem e disponibilizam o sistema mediante contrato. Uma das primeiras dessa área é a israelense Wibbitz.

A plataforma utiliza a tecnologia de IA patenteada para simplificar a experiência de contar histórias em vídeo, ajudando os criadores de conteúdo a produzir rapidamente vídeos bonitos para todas as plataformas e canal. O Wibbitz suporta a criação de vídeos para mais de 400 editoras e marcas, incluindo Bloomberg, A&E, Reuters, CBS, Forbes e a rede de televisão The Weather Channel.⁵⁹

⁵⁹ Disponível em: <https://www.wibbitz.com/>. Acesso em: 1 mar. 2018.

Lançado em 2011, o sistema Wibbitz transforma textos ou dados em narrativas audiovisuais. O mecanismo busca e seleciona as informações mais relevantes do texto de origem, escolhe imagens relacionadas em bancos na internet, organiza o material, sonoriza e aplica legendas. Todo o processo é executado em cerca de dois minutos. O usuário pode escolher o tempo de duração e se quer uma narração sobreposta às imagens.

O sistema identifica no texto nomes de pessoas, entidades e locais e busca imagens associadas a eles. Ele também é capaz de fazer buscas por associação indireta. Se encontrar o nome de um nadador, por exemplo, mas não localizar imagens dele, o programa busca imagens genéricas de natação.

Reuters, Bloomberg, USA Today e Le Fígaro estão entre os pioneiros no uso em larga escala do software em 2013 e 2014.

Com a mesma lógica, existem outros sistemas de geração de linguagem natural (NLG), como a americana Wochit,⁶⁰ usada pelos canais de TV Discovery e Eurovision Sport. As produções também podem ser customizadas pelos veículos, que escolhem o formato do vídeo (horizontal, vertical ou quadrado), se haverá ou não legendas, o uso ou não de dublagem e se os vídeos serão sonorizados. Também é possível definir previamente o tamanho (tempo de duração) que os vídeos gerados pelo sistema terão. Assim como a Wibbitz, a Wochit também oferece o serviço de encaminhamento das notícias, ou seja, além de produzir o vídeo, o sistema pode enviá-lo ao público.

Entre as vantagens desses programas está a agilidade. Uma equipe de vídeo tradicional que cobrirá um evento inesperado precisará se deslocar até o local, buscar as informações, organizá-las e publicá-las, o que demanda um determinado tempo. Pela plataforma, bastam as primeiras informações para que se gere um vídeo pronto em minutos. Mesmo sem a etapa de captação, a agilidade é um dos destaques. Os sistemas conseguem editar vídeos com uma velocidade muito maior do que os humanos.

Se por um lado isso é um diferencial competitivo no mercado editorial – já que pode significar noticiar antes dos demais veículos –, por outro tem como grande desvantagem o uso de imagens que nem sempre são inéditas. Isso porque, em grande medida, os sistemas se abastecem em arquivos próprios ou bancos de imagens de empresas especializadas. Companhias como Gatty Images⁶¹ fecham acordos prévios com os veículos ou os fornecedores dos softwares de automação para serem os provedores fixos das imagens usadas nos vídeos.

⁶⁰ Disponível em: <https://www.wochit.com/>. Acesso em: 17 jun. 2020.

⁶¹ Disponível em: <https://www.gettyimages.com.br/>. Acesso em: 2 nov. 2020.

Mas há sistemas que também usam imagens inéditas, embora aparentemente sejam minoria. Esses programas podem ser conectados às câmeras de vídeo que fazem a captação das imagens ou ligados a servidores – centrais onde as imagens são armazenadas tão logo são captadas. Em geral esses sistemas são usados na cobertura de eventos esportivos, gerando vídeos com os melhores momentos de partidas de futebol, golfe e tênis, por exemplo.

Os softwares de geração de notícias em vídeo são usados por grandes corporações de mídia, como a agência Reuters, Bloomberg, USA Today, NBC e Le Figaro, para criação de notícias esportivas e econômicas. Mas outras editorias, como política e cultura pop, também estão gradativamente sendo incorporadas.

Um levantamento feito para este trabalho junto a veículos de imprensa, empresas de tecnologia, publicações acadêmicas e sites de empresas encontrou 38 veículos ou conglomerados midiáticos que utilizam ou já utilizaram sistemas de geração de vídeo jornalístico por Inteligência Artificial.⁶² América do Norte, Europa e Ásia concentram a maioria das publicações, enquanto na América do Sul não foram encontrados registros.

Esse mesmo levantamento localizou 21 empresas que desenvolveram, usam e fornecem sistema de geração automatizada de conteúdo audiovisual para veículos de todos os continentes. Destas, apenas uma, a Sogou, ligada ao governo chinês, desenvolveu os sistemas para uso próprio. Todas as outras 20 possuem esquemas comerciais de franquia e aluguel dos sistemas para terceiros.

No Brasil não há registro de veículos de comunicação fazendo uso de IA na geração de notícias em vídeo. O artigo publicado em 2017 pelo pesquisador Lucas Vieira de Araújo – anteriormente mencionado – relata os resultados de uma pesquisa exploratória envolvendo os seis maiores grupos de mídia do Brasil sobre o uso de sistemas de Inteligência Artificial em suas redações. Foram ouvidos gestores dos grupos Abril, Globo, Record, Folha, Estado e SBT, todos ligados à produção de conteúdo em vídeo, em maior ou menor escala. O estudo apontou que nenhum faz uso dessa tecnologia e que não há previsão de quando o farão. “Notadamente no setor de TV aberta, as empresas brasileiras de comunicação vislumbram reduzidas possibilidades de adoção dos algoritmos” (ARAÚJO, 2017, p. 21).

Mas há entidades – não veículos de comunicação – gerando vídeo por IA no Brasil, e também está em atividade uma empresa especializada em fornecer esse serviço. A Federação Paulista de Futebol utilizou um sistema de Inteligência Artificial para selecionar, editar e

⁶² A lista está em uma no Anexo A deste trabalho (N.A.).

distribuir vídeos com os melhores momentos de todas as 252 partidas da Copa São Paulo de Futebol Júnior, a Copinha 2020. O sistema foi desenvolvido pela empresa paulista iSportistics,⁶³ especializada em geração de vídeos por meio de IA.

No caso na Copinha, o programa de Inteligência Artificial teve como base de dados as transmissões ao vivo dos jogos (todos foram transmitidos por TVs ou redes sociais). O sistema analisou 25 mil horas de partidas e extraiu 6,5 mil melhores momentos, dos quais usou dois mil para gerar vídeos que foram distribuídos em redes sociais, sites e canais de televisão. Para os dirigentes da Federação Paulista de Futebol, a agilidade é o diferencial do sistema. Segundo eles, ocorriam até 40 partidas por dia, e produzir e distribuir vídeos com os melhores lances de todos os jogos seria impossível apenas com equipes humanas (MURAD, 2020).

A Liga Nacional de Basquete (LNB) também adotou em 2020 um sistema de IA para gerar vídeos com os principais momentos das partidas. O sistema fornecido pela empresa israelense WSC Sports⁶⁴ seleciona e edita as imagens em vídeos com cerca de 10 minutos que são distribuídos em redes sociais e veículos de comunicação. Nesse caso, o sistema usa as informações de dois estatísticos que registram os melhores momentos dos jogos. Esses dados são cruzados com a leitura das reações da torcida, os movimentos das imagens e as manifestações de jogadores e árbitros (SANDES, 2020).

Ainda no jornalismo em vídeo, um emprego menos corrente, mas não raro, de IA é o de apresentadores virtuais. A agência de notícias da China, Xinhua, usa dois *anchors* criados a partir de Inteligência Artificial. Com movimentos faciais e capacidade de tradução simultânea, os dois têm como missão a apresentação de notícias de última hora e ancoragem de vídeos curtos (LIY, 2018). As primeiras notícias com os apresentadores virtuais chineses são de 2017. Desde então emissoras da Rússia, dos Emirados Árabes e da Tailândia também adotaram apresentadores gerados por IA.

Em um caminho semelhante, em 2020 a agência Reuters, em parceria com a empresa Synthesia, apresentou o protótipo (REUTERS STAFF, 2020) de um apresentador gerado por IA capaz de gerar boletins esportivos em tempo real durante os jogos e sem qualquer interferência humana no processo (CHANDLER, 2020). Nesse projeto é usada a imagem de um apresentador real da agência. Sobre a imagem dele são usados os mesmos processos da confecção dos *deep fakes*, e assim é ajustado qualquer texto aos movimentos labiais do apresentador. Com isso a empresa espera gerar milhares de boletins esportivos personalizados.

⁶³ Disponível em: <https://isportistics.com/>. Acesso em: 3 mar. 2020.

⁶⁴ Disponível em: <https://wsc-sports.com/>. Acesso em: 5 jun. 2020.

Figura 2 – Protótipo do repórter virtual da agência Reuters



Fonte: Reuters Staff (2020).

2.4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O JORNALISTA

Um dos princípios da IA e, por consequência, da automação, é o sistema computacional fazer o que o homem faz. Na produção de narrativas jornalísticas os algoritmos, em suas várias configurações (*deep learning*, *machine learning*, etc.), já atuam na apuração, na seleção, na ordenação e na distribuição das informações. O jornalista já não é indispensável.

As notícias promovidas por meio de algoritmos representam uma espécie de jornalismo em que a intervenção humana pode ocorrer apenas em instâncias alheias ao processo jornalístico, pois se limita ao desenho do algoritmo por engenheiros de computação e ao desenho e criação de bases de dados [...] (TÚÑEZ-LOPEZ; TOURAL-BRAN; VALDIVIEZO-ABAD, 2019, p. 1411).

Também não precisam mais estar a cargo de jornalistas, ou de outras pessoas, atividades complementares e comuns nos processos tradicionais como finalização (aplicação de efeitos, ajustes de áudio ou cores) ou sonorização.

Essas alterações têm uma série de desdobramentos que exigem novas habilidades e posturas dos jornalistas e novos olhares dos pesquisadores. E tudo isso é urgente, já que as estimativas são de que ainda nesta década mais de 80% de todo o jornalismo circulante no mundo seja produzido automaticamente (LATAR, 2018).

Essa ocupação de espaços pelos softwares pode significar perda de postos de trabalho, mas, por outro lado, significa também a criação de novas posições. O jornalista pode, por exemplo, integrar a equipe que define os parâmetros programáveis nos algoritmos responsáveis pelo processo de confecção das notícias. Pode, ainda, supervisionar as atividades dos sistemas conferindo a correção dos resultados e se a distribuição do material está de acordo com o previsto. E pode ocupar também uma função reconfigurada de editor, não interagindo com os repórteres, mas com sistemas de IA. Essas novas configurações já existem.

A Associated Press (AP), uma das maiores agências de notícias do mundo, foi pioneira na automação de notícias em texto. Começou o processo em 2014 e, segundo a empresa, conseguiu uma redução de 20% no tempo de trabalho diário dos jornalistas humanos. Foi também uma das primeiras entidades a criar novas funções e rearranjar os fluxos de trabalho na redação em função do uso de softwares. No novo fluxograma foram, inclusive, criadas e implantadas novas funções, como a de repórter de Inteligência artificial e a de editor de IA.

A redação da AP não fez uma migração total da produção humana para a automatizada. A agência mantém em paralelo vários tipos de produção de notícias: totalmente automatizada, mista (repórter mais sistema de IA) e não automatizada. Assim, as quatro funções originais (repórter, editor, editor de área e revisor) passaram a ser cinco (repórter, repórter de IA, editor de IA, editor de área e revisor).

Figura 3 – O antigo e o novo organograma da redação

Where the chain of command may have once been:



It may now look more like this:



Fonte: Marconi, Siegman e Machine Journalist ([2017]).

Nesse e em outros aspectos as redações que automatizaram o texto podem indicar o que está por vir com a produção de vídeos que agora estão passando por processos de

automatização. Isso porque, como já foi referido, a automatização de texto é um pouco anterior e também objeto de um volume muito maior de estudos.

Uma das alterações provocadas nas redações de texto é a retirada do protagonismo do jornalista nos processos centrais de elaboração da notícia.

Isto não quer dizer que os factores humanos sejam completamente eliminados da criação de conteúdos, porque os próprios algoritmos são desenvolvidos pelos humanos. A questão é que o jornalista individual na NGL está a mudar para um papel mais indirecto antes, durante e depois da produção de texto (DÖRR, 2016, p. 9).

Essas novas ocupações, menos centrais, do jornalista estão localizadas mais aos processos computacionais e administrativos. As principais, já mapeadas na automatização de texto, são a criação de bases de dados, a decisão quanto à disponibilidade ou não das informações dos bancos de dados e o auxílio na configuração dos programas de automatização (TÚÑEZ-LOPEZ; TOURAL-BRAN; VALDIVIEZO-ABAD, 2019, p. 1411).

Além de perder o papel central no processo de produção, o jornalista precisa de habilidades específicas e novas posturas para manter algum papel nas redações. É necessário conhecimento da área de programação, por exemplo. Quando não for fundamental habilidade técnica, será preciso pelo menos desprendimento para o convívio e o compartilhamento de responsabilidade com os profissionais de outras áreas, como programadores e engenheiros de IA.

A capacidade de convívio é apenas um dos aspectos exigidos dos jornalistas nesses tempos de jornalismo automatizado. É necessário que desenvolvam ainda inteligência social, capacidade de análise, criatividade, originalidade, humildade e empatia. Isso tudo porque uma das hipóteses é de que o jornalista, daqui para frente, passará a atuar basicamente no jornalismo mais elaborado, mais profundo, deixando o jornalismo mais simples para os sistemas tecnológicos (LINDÉN, 2017, p. 19).

O desenvolvimento de novas habilidades e de adaptação são uma necessidade porque há obstáculos a serem superados, diferenças a serem transpostas. O estudo de Lindén (2017) aponta algumas dessas diferenças, que dizem respeito basicamente a questões culturais e práticas próprias das duas áreas que agora precisam se aproximar: o jornalismo e a ciência da computação. Uma delas é a diferença operacional nos exercícios das atividades. Programadores e cientistas computacionais, por exemplo, registram cada etapa dos seus procedimentos metodicamente a fim de criar registros que possam ser úteis para outros programadores. São protocolos rígidos. Já os jornalistas costumam não ter a mesma rigidez com seus passos; os

registros apurados são da própria informação e não necessariamente das etapas percorridas para obtê-las. Num campo mais subjetivo, e bem menos preciso, haveria também uma diferença de postura, na qual os jornalistas costumam ser tidos como mais céticos – o que pode ser visto também como pessimismo –, enquanto os programadores tendem a confiar nos resultados futuros – mais otimistas (LINDÉN, 2017).

O discurso das empresas que já adotaram a automatização de notícias em texto, assim como das companhias desenvolvedoras e fornecedoras dos softwares, é de que não haverá substituição dos jornalistas pelos sistemas algorítmicos. Segundo eles, os jornalistas serão realocados, deixarão de executar atividades repetitivas e operacionais para se dedicar a matérias mais complexas, profundas e elaboradas, como as do jornalismo investigativo ou literário. Em tese, no jornalismo automatizado de texto, os repórteres e editores deixariam de elaborar pequenas notas sobre o desempenho econômico de uma empresa, por exemplo, para se dedicar a uma reportagem de fôlego, como denúncias de corrupção.

Ainda não há dados para comprovar se é realmente isso que está acontecendo nas primeiras redações automatizadas e nem se é isso que aguarda os profissionais que trabalham com jornalismo em vídeo. De qualquer forma, é uma perspectiva otimista que é compartilhada também por um dos maiores especialistas no assunto. Para o professor e pesquisador Nicholas Diakopoulos (2018), a automatização como um todo tende a, no futuro, revalorizar o trabalho jornalístico mais elaborado.

Conforme o público descobre que não pode mais confiar no que vê online, poucos intermediários estão em melhor posição para funcionar como validadores e avaliadores confiáveis da realidade mediada do que jornalistas profissionalmente treinados com acesso a ferramentas forenses avançadas. Para aproveitar essa oportunidade, jornalistas e organizações de notícias devem buscar estratégias como treinamento forense, desenvolvimento de ferramentas técnicas e padronização e transparência de processos (DIAKOPOULOS, 2018, tradução nossa).⁶⁵

Mas esse entendimento está baseado em um aprofundamento na crise de credibilidade do jornalista e, principalmente, em uma posterior reeducação do público. A perda de confiança “no que vê on-line” já está em andamento. Mas a volta da confiança no trabalho dos jornalistas, mesmo que mais preparados, como sugere Diakopoulos, ainda é só uma possibilidade.

⁶⁵ “Dire as the case may be, it could offer a great comeback opportunity for mainstream media. As the public learns that it can no longer trust what it sees online, few intermediaries are better placed to function as trusted validators and assessors of mediated reality than professionally trained journalists with access to advanced forensics tools. To capture this opportunity, journalists and news organizations should pursue strategies like forensics training, technical tool development, and process standardization and transparency.”

Embora não existam estudos precisos sobre perda de vagas de trabalho e quanto ao real volume do deslocamento de jornalistas para a produção de reportagens em profundidade, há, sim, pesquisas que mostram as impressões dos profissionais que já passaram por processos de automatização das redações. Referem-se, é claro, à adoção de algoritmos na produção de texto.

Um desses levantamentos é um estudo de três casos realizado por Gustav Lindén (2017). Entre as conclusões estão: os softwares estão executando tarefas operacionais e liberando os jornalistas para trabalhos mais aprofundados; o convívio nas redações automatizadas exige dos jornalistas raciocínio computacional para atuar com os colegas da área de IA; por fim, os sistemas de IA estão tirando vagas dos jornalistas (LINDÉN, 2017).

A produção audiovisual tem funções e processos próprios à atividade e que não existem na realização de texto. São processos como a edição de imagens, a sonorização e a finalização. Essas atividades nem sempre são executadas por jornalistas, embora, ao final do processo, sejam checadas e referendadas por eles. Os profissionais que desempenham essas funções tidas como mais operacionais também devem ser impactados com a automatização. Nesse caso sequer existe o parâmetro já estabelecido nas redações automatizadas de texto para indicar o que pode ou vai acontecer com suas funções.

3 NARRATIVAS AUDIOVISUAIS, ATRATIVIDADE E CREDIBILIDADE

As narrativas revelam mundos, e são infinitas as possibilidades do que pode ser contado. Entre tantos caminhos, o que se pretende aqui é uma espécie de meta narrativa. Um olhar para dentro; uma narrativa sobre a narrativa. Mais precisamente sobre os relatos do jornalismo audiovisual.

Ao tratar da tese de Muniz Sodré de que jornalismo é literatura, Juremir Machado da Silva (2016, p. 52) diz: “Narrativa é construção. Construção é escolha, recorte, enfoque, cruzamento de subjetividade com técnica, sedução, estilo.” Ao mesmo tempo que nos ajuda a entender, esse conceito também abre mais possibilidades de enfoques em um estudo sobre narrativas. A que aqui interessa é essa subjetividade cruzada com os instrumentos que interferem nas construções de significados. E nesse processo em que a técnica e a tecnologia são protagonistas, muitas vezes, são elas justamente as responsáveis pela sedução do público.

No começo do século passado, quando eram feitas as primeiras demonstrações do que viria a ser a televisão, o interesse de quem assistia e acompanhava estava mais centrado no avanço científico que a transmissão significava do que propriamente nas imagens exibidas pelo novo aparato. Só mais tarde é que o fascínio migrou da tecnologia da transmissão para o conteúdo transmitido. Até então, no universo das imagens em movimento, o cinema era o protagonista.

Enquanto a TV dava seus primeiros passos nas décadas de 1930 e 1940, o cinema já encantava multidões em todo o mundo. E o jornalismo já tinha um espaço nesse universo. Registros fílmicos de caráter informativo eram exibidos, em geral, antes de um longa-metragem de ficção. Foi através desses filmes que o mundo viu, por exemplo, as primeiras imagens em movimento das duas grandes guerras mundiais.

Era jornalismo, era cinema e fascinava. Esse encantamento vinha em grande parte do movimento. As imagens seguiam padrões visuais que há muito existiam e eram familiares ao público, o novo mesmo é que se mexiam. Machado (1995) explica que o modelo adotado pelo cinema é o mesmo surgido ainda no Renascimento italiano, em que as imagens tentam reproduzir o real, o ponto de vista do olho humano.

As câmeras fotográficas e cinematográficas (e, em menor grau, também as de vídeo) não fazem se não automatizar e perpetuar esse modelo pictórico que, aos nossos olhos viciados por cinco séculos de império da figura, aparece simplesmente como uma técnica de duplicação do mundo visível pela máquina. O processo de enunciação disso que chamamos de imagem técnica impõe-se principalmente a partir do século XIX, com o florescimento da fotografia, e hoje chega ao seu limite extremo com a holografia (MACHADO, 1995, p. 119).

O modelo pictórico se mantém, mas a forma de consumo das imagens muda. O cinema é coletivo, e a TV não. Segundo o autor, a televisão nasce em um contexto no qual a tecnologia da época era voltada aos bens individuais ou domésticos. Diferente da época da Revolução Industrial, quando as produções eram basicamente de bens públicos, como estradas de ferro, iluminação de rua e cinema.

Os seus produtos pressupõem formas de vida centradas na casa e na família, formas de vida privada, correspondente à situação de largos setores da classe média e da pequena burguesia da época. O rádio e a televisão são produtos típicos dessa conjuntura e jogam, portanto, com um conceito de cultura de massa diferente daquele do século anterior, pois pressupõem isolados em sua privacidade (MACHADO, 1995, p. 16).

A internet e suas muitas configurações, como as redes sociais digitais, acrescentam uma outra forma de consumo: o individual. Os vídeos que circulam na web são em grande medida vistos por uma pessoa por vez em dispositivos pessoais, como os smartphones.

A constatação de Machado (1995) afasta o cinema da TV pelo contexto de criação e pela forma de consumo: um coletivo, outro doméstico. Pode-se estender a mesma lógica aos vídeos para web, que também têm contexto de criação e de consumo distintos. Essas diferenças se refletem na narrativa dos meios. No cinema as histórias eram únicas, já na televisão a lógica é fragmentada e seriada. “[...] também porque eles foram concebidos para ser continuados no dia seguinte. Em outros termos, enquanto o cinema incorporou a estrutura orgânica e coerente do *romance* oitocentista, a televisão optou pela estrutura quebrada e solta do *folhetim*” (MACHADO, 1995, p. 109, grifo do autor).

Esse entendimento significa que a TV desenvolveu suas próprias características narrativas. “A televisão trabalha com a matriz da linguagem audiovisual comum ao cinema e ao vídeo, mas desenvolveu gêneros e formatos que lhe são específicos. E será isso, cada vez mais, a definição de televisão” (CANNITO, 2010, p. 41).

A TV desenvolveu seus gêneros e se adaptou. Sua linguagem se expandiu dos aparelhos eletrodomésticos para as telas de tablets, computadores portáteis e smartphones. Essa capacidade de adaptação permite que a televisão e suas configurações narrativas sejam ainda

protagonistas num mundo de convergências e múltiplas opções. “[...] é essencial saber o que se encontra no centro da convergência: a televisão, o que a trouxe para a internet? *Smartphones* ou *tablets* [...]” (JOST, 2015, p. 11, grifo do autor). Ou seja, o que define TV não é o suporte, mas o conteúdo; suas narrativas feitas de imagens e sons que podem ser acessadas em múltiplos aparelhos e telas.

É esse protagonismo aliado a uma enorme base de pesquisas e estudos sobre suas narrativas – especialmente sobre o telejornalismo – que torna os aspectos narrativos da TV referência para novos formatos, tipos e gêneros de produções audiovisuais. E isso inclui, neste estudo, o jornalismo em vídeo automatizado.

Machado (1999) complementa o entendimento de Cannito (2010) apresentando um conceito de gênero, e o faz justamente em um artigo em que trata da possibilidade de existência de gêneros em televisão.

O gênero é uma força aglutinadora e estabilizadora dentro de uma determinada linguagem, um certo modo de organizar idéias, meios e recursos expressivos, suficientemente estratificado numa cultura, de modo a garantir a comunicabilidade dos produtos e a continuidade dessa forma junto às comunidades futuras. Num certo sentido, é o gênero que orienta todo o uso da linguagem no âmbito de um determinado meio, pois é nele que se manifestam as tendências expressivas mais estáveis e organizadas na evolução de um meio, acumuladas ao longo de várias gerações de enunciadore (MACHADO, 1999, p. 143).

Aronchi de Souza (2004, p. 42) amplia a classificação: “[...] em televisão, vários formatos constituem um gênero de programa, e os gêneros agrupados formam uma categoria.” Segundo o autor, são cinco as categorias: entretenimento, informação, educação, publicidade e outros. Em entretenimento estão agrupados em *reality show*, *talk show*, revista, série, novela, variedades, comédia, musical, filme, desenho animado, auditório, culinária e colonismo social. Já na categoria informação ele reúne debates, documentários, entrevistas e telejornais.⁶⁶

Mas divisões assim tão definidas já não são mais consensuais. “A questão dos gêneros é polêmica devido à dificuldade de encaixe de possíveis textos em determinadas categorias. Isso porque nem sempre o autor ao escrever seu texto, ou discurso, está preocupado em prender-se, ou a adequar-se, em determinado gênero” (RÊGO; AMPHILO, 2010, p. 98). Assim, surgem outras possíveis classificações, e uma delas é justamente o entrelaçamento do jornalismo com o entretenimento: infotainment. “Do ponto de vista da relação comunicativa que propõe, não

⁶⁶ Na categoria Educação o autor inclui educativo e instrutivo. Em Publicidade estão: chamada, filme comercial, político, sorteios e telecompras, e em Outros Aronchi de Souza (2004) lista: especiais, eventos e religiosos.

conseguimos ir muito além da afirmação de que o *infotainment* tem como propósito atrair a atenção do telespectador [...]” (GOMES, 2009, p. 209, grifo do autor).

Embora esses entendimentos sejam importantes para contextualizar a complexidade do tema, como dito anteriormente, o interesse aqui é a narrativa jornalística. E segundo Motta (2008), os recursos narrativos estão em todos os gêneros e formatos informativos: “Mesmos os textos mais ‘duros’ da editoria de economia, por exemplo, recorrem frequentemente a breves interregnos narrativos com a finalidade de aproximar o leitor dos episódios narrados, de tornar mais humano o texto frio” (MOTTA, 2008, p. 9).

O autor vê, também, características recorrentes com relação ao tempo e ao objetivo de contextualizar os acontecimentos para o público.

Na narrativa jornalística é normal a história começar pelo seu clímax, um corte repentino *in media res* na situação estável. Os fatos saltam sobre o leitor. Por isso, é comum os jornais terem de explicar o que está acontecendo (as infografias, os “entenda o caso”, etc.). Observar que essas situações correspondem, com algumas particularidades, à analepse (flashback) das narrativas ficcionais. São reforços para memória cultural do receptor, conexões que faltam e precisam ser trazidas para a compreensão das relações. Há também depoimentos de autoridades, técnicos, etc., que recuperam fragmentos anteriores de significação necessários à reconstituição semântica do enredo. São estratégias de linguagem, movimentos retrospectivos para recuperar a memória de eventos ou episódios anteriores ao presente da ação e têm uma funcionalidade orgânica na história (MOTTA, 2008, p. 6, grifo do autor).

Embora o autor se refira ao jornalismo em texto, essas mesmas estratégias de linguagem estão nos vídeos informativos, com gráficos, resgates de arquivo, depoimentos e outros elementos impossíveis na mídia impressa, como o som e o movimento. Alguns desses recursos nem têm um caráter informativo em sua essência. A música, por exemplo, oriunda do entretenimento, mas comumente incorporada aos telejornais, tem como objetivo deixar a narrativa menos fria e, por consequência, mais envolvente e atraente.

Todas as construções no jornalismo em vídeo têm um elemento básico e central que norteia a narrativa: a imagem. Isso leva a uma associação direta com o cinema, que também tem as imagens como constituinte narrativo, afinal, “foi o cinema o primeiro meio de comunicação que se utilizou do movimento como forma de expressão coletiva” (SQUIRRA, 1990, p. 18). Isso pode levar ao equívoco de acreditar que a TV, em seus primeiros anos, incorporou a linguagem dos filmes.

O uso da gramática narrativa do cinema na TV só se intensifica depois da popularização do *videotape*⁶⁷ a partir da década de 1960. E isso não ocorreu antes porque a televisão em seus primeiros anos, nas décadas de 1940 e 1950 nos EUA, se desenvolveu sob as mãos e a influência do teatro e do rádio (MOTA, 2001).

Ambos, meio que tinham como características a ação e a informação em tempo real. A televisão, que só podia transmitir o que suas câmeras capturavam naquele exato momento, já que inexistiam suportes para registrar e armazenar as imagens eletrônicas, tinha que se mirar nos exemplos que lhe pareciam mais próximos e que serviam de fonte para boa parte da sua mão-de-obra. A maioria dos técnicos, artistas, diretores, escritores ou jornalistas que migraram para a televisão tinham sua origem no rádio e no teatro (MOTA, 2001, p. 27).

Ao dizer que a TV nasceu ao vivo e tentava de todas as formas, no começo, mascarar os erros que advinham disso, Regina Mota (2001, p. 29) afirma: “após tentar o aprimoramento de sua performance ao vivo durante quase uma década, repetindo os mesmos erros vindos do acaso, a televisão se volta para a técnica cinematográfica, com o intuito de controlar a produção [...]”

Os processos meticulosos e elaborados do cinema diminuem os riscos de falhas nas transmissões da TV, mas é o recurso tecnológico do *videotape* que praticamente acaba com esses riscos. Com a possibilidade de fixação do registro das imagens e dos sons, os erros gravados podem ser eliminados posteriormente. Nesse novo processo a TV ganha a edição como protagonista na construção da narrativa. Ao manipular os registros gravados, a edição, além de eliminar erros, ordena, reordena e seleciona os elementos narrativos que constituem as histórias.

A edição é mais um elemento do cinema a ser incorporado pela TV, mas o rádio se manteve como uma forte influência na narrativa do jornalismo com imagens.

A comunicação real (a conversa, o diálogo) atribui tal importância ao elemento verbal que este termina impondo-se, na tevê, ao visual [...] por isso, até agora, a tevê tem estado mais próxima do rádio do que do cinema. É que o compromisso com o real histórico ([...] com a informação jornalística) impele a tevê a uma lógica de demonstração, de explicação, que percorre todas as suas possibilidades expressivas. Ela pode mostrar qualquer coisa, mas tem de explicar, de esclarecer o que mostra. E nesta operação, as palavras [...] impõem o seu poder ao elemento visual (SODRÉ 1977, p. 74).

⁶⁷ Em tradução literal, *videotape* quer dizer fita de vídeo. O sistema permite a gravação de imagens e sons e posterior reprodução. (N.A).

Essa predominância do verbal remete à subordinação das imagens ao texto e ao som. Squirra (1990) chamava a atenção para a pouca importância dada ao poder comunicador das imagens em detrimento do texto. “A imagem não tem fronteira. Apesar de algumas diferenciações regionais, ela pode ser decodificada por qualquer cidadão, de qualquer parte do planeta, sem muitas dificuldades” (SQUIRRA, 1990, p. 111). Para Marcondes Filho (1988, p. 11), “a imagem é uma ponte de ligação entre o homem e seu imaginário”, uma dimensão do homem formada por vontades e desejos “que não existem só para ele, mas para todos os demais.”

Apesar de tudo isso, a imagem esteve por muito tempo, e em grande medida ainda está, subordinada ao som nas narrativas audiovisuais.

A forma de narrar do documentarismo britânico, marcada pela presença de voz over ou “voz de Deus”, devido a sua posição de onisciência diante dos fatos, define bem aquilo que se costuma chamar de documentário clássico, com marcas ainda presentes em produções contemporâneas, sobretudo nos canais de TV por assinatura, bem como na reportagem de telejornal. Coube ao Cinema Direto/Verdade, a partir dos anos 1960, questionar a postura onisciente deste classicismo aproveitando-se da tecnologia de gravação sincrônica de som e imagem para adotar uma postura inicialmente observativa, mas que, na França, deu lugar a um embate mais participativo dos diretores com os atores sociais, eliminando a narração e dando lugar ao recurso da entrevista/ depoimento. O filme/manifesto desta nova forma de narrar foi *Crônica de um verão* (1960), de Jean Rouch e Edgard Morin (LIRA, 2012, p. 13).

Essa eliminação do narrador foi pontual e se refere ao cinema. Em um dos formatos do jornalismo informativo em vídeo, o telejornal, um dos elementos comuns na narrativa é o que se chama de *off*: uma voz (em geral do repórter ou do apresentador) sobreposta às imagens.

Também para ilustrar a importância do verbal nas narrativas com imagens em movimento é necessário destacar que na edição de uma notícia para TV ainda hoje a construção se dá tendo como linha condutora o áudio. Nos softwares de edição usados no Brasil, nos EUA e em boa parte dos países europeus, a lógica de montagem dos vídeos é centrada no som: inicialmente são dispostos os elementos sonoros na ordem desejada para só depois inserir sobre eles as imagens. Em termos operacionais: primeiro são ordenados os *offs*, a passagem (participação do repórter) e as sonoras para só depois inserir as imagens.

Por outro lado, os “atores sociais” referidos por Lira (2012) também são recorrentes nas narrativas em vídeo. É praticamente impossível conceber um telejornal ou uma reportagem de televisão sem depoimentos de entrevistados, como também destaca Machado (2000, p. 105):

Se a sua história tivesse sido outra, o telejornal poderia ter adotado para si o modelo do *documentário*: um apresentador recitaria um texto absolutamente coerente e sistemático, preparado por roteiristas e assessorado por especialistas, enquanto se

poderia mostrar imagens e sons relacionados com esse texto. Mas, ao longo de sua história, o telejornal foi arquitetando uma outra estrutura de apresentação, baseada em depoimentos dos sujeitos *implicados* no acontecimento, seja diretamente (como é o caso dos protagonistas, aqueles que fazem ou testemunham o evento), seja indiretamente (os enviados da televisão para “reportar” o evento). Por essa razão, tomou-se essencial a presença da televisão no local e tempo dos acontecimentos, não apenas para autorizá-la como fonte confiável, mas principalmente porque essa é a condição *sine qua non* de seu processo significante.

A gramática do jornalismo audiovisual, além dos depoimentos, dos *offs* e das imagens, tem ainda em seu plantel os agentes que são os próprios construtores responsáveis pela narrativa: os jornalistas. Em uma reportagem em vídeo eles podem ser vistos e ouvidos.⁶⁸

Num momento em que se observa tantas mudanças nos modos de produzir, ver e distribuir imagens em movimento, os telejornais mantem uma gramática própria de construção de imagens e representações do Brasil e do mundo, geralmente, guiadas pelas performances de apresentadores e repórteres e por um texto off autenticando ou endossado por depoimentos de cidadãos, que estabelecem vínculos com a audiência (BECKER, 2018, p. 147).

A linguagem narrativa do telejornal e da reportagem é composta por *off*, depoimento e a presença do jornalista em passagens e cabeças. Essa estrutura, e suas inúmeras possíveis combinações, não se restringem mais a exibições apenas no aparelho de televisão nas casas das famílias. Os avanços tecnológicos multiplicam as possibilidades de visualização. A tecnologia digital, o amplo acesso à internet, o desenvolvimento e a popularização de dispositivos móveis, como tablets e, principalmente, os smartphones, estão entre os principais agentes desse transbordamento do telejornalismo. “Assim, ao perpassar por várias plataformas, a televisão potencializa seu poder de hibridização, absorve, de forma mais intensa, linguagens e propriedades de outros meios, além de também contaminá-los” (CAPANEMA, 2008, p. 194).

A autora também entende que houve uma multiplicação de modelos televisivos a partir dos novos cenários tecnológicos surgidos com a digitalização e a internet:

A televisão tradicional que, em geral, distinguia-se dos outros meios de comunicação por ter na sua base um modelo próprio e único, nos planos técnico, econômico, político e de conteúdos, sofre um profundo processo de hibridização, de modo a destilar modelos televisivos variados, de suportes cambiáveis e regidos por lógicas diversas, mas que convergem em um único ponto: são digitais e em rede (CAPANEMA, 2008, p. 194).

⁶⁸ Em geral, em uma reportagem de TV o jornalista, além dos *offs*, está nas cabeças e passagens. Cabeça é o enunciado que precede a reportagem lido pelo apresentador do telejornal. Passagem é a presença visível do repórter durante a reportagem; é o momento em que ele é identificado com nome, sobrenome e localização (N.A.)

Becker (2018, p. 151) também observa essa expansão da televisão ao dizer que “Assiste-se ao deslocamento do protagonismo de cabos e satélites na transmissão de notícias e programas televisuais para múltiplas plataformas que reconfiguram modelos tradicionais de distribuição de conteúdos e formatos audiovisuais.”

Acrescentam-se a isso mudanças também no processo de produção desse conteúdo com imagens em movimento. “O desenvolvimento acelerado de tecnologias digitais faz convergir linguagens audiovisuais com menos diferenciações estéticas, modifica os modos de captação, edição e exibição e potencializa a exploração de narrativas transmidiáticas” (BECKER, 2018, p. 152).

O fim das fronteiras claras entre os meios de comunicação tradicionais é causa e consequência de uma série de mudanças e convergências (JENKINS, 2009) que incluem as narrativas de informação. No ambiente digital o jornalismo em vídeo catalisa tudo que já existia, mantendo alguns elementos vindos de outros ambientes, mas também criando suas próprias características; exatamente como fez antes a TV, com seus elementos vindos do rádio, do teatro e do cinema.

Se no decorrer do tempo o cinema consolidou suas originais possibilidades narrativas, a televisão, o vídeo e a multimídia absorveram esses conhecimentos e deles se valem para criar novas possibilidades e metodologias na construção dos discursos audiovisuais e dos discursos em hipertexto (LEONE; MOURÃO, 1987, p. 15).

Na web o vídeo se compõe de textos, áudios, fotos, ilustrações, animações, etc. em narrativas multimídias as quais, em teoria, deveriam ser complementares para contar uma história ampla. Os vídeos produzidos para esse ambiente seguem uma nova lógica de acordo com as disponibilidades tecnológicas, como o mouse ou as telas táteis, que permitem todo tipo de manipulação do material. O usuário, agora mais ativo, pode escolher o que vai ver, em que velocidade e quando. Essas possibilidades diferenciam e valorizam o vídeo no contexto multimídia (SALAVERRÍA, 2014).

[...] o vídeo na internet adquire características que o distinguem dos conteúdos audiovisuais elaborados para outras plataformas, sobretudo para a televisão. Enquanto o vídeo em televisão é elaborado para ser contemplado de forma longa e passiva, o vídeo num computador proporciona um visionamento relativamente curto e mais ativo (SALAVERRÍA, 2014, p. 35).

Se toda narrativa implica relações, no ambiente web elas ganham novas possibilidades com a interação ativa do usuário. O público é um agente construtor, fazendo escolhas e ligações.

Assim, de certa forma, cada usuário faz sua própria narrativa. Essa relação ativa constrói significados e envolve trocas. “As narrativas são formas de relações que se estabelecem por causa da cultura, da convivência entre seres vivos com interesses, desejos, vontades e sob os constrangimentos e as condições sociais de hierarquia e de poder” (MOTTA, 2008, p. 3).

Na verdade, é uma nova função para um agente que já existia; um papel decisório. O telespectador já participa das produções telejornalísticas, é inserido nas narrativas pelas mãos dos repórteres, apresentadores e editores. Não tem poder decisório direto sobre a construção do relato. Isso muda quando as reportagens passam para o ambiente web, no qual o usuário, ao assistir, pode avançar, retroceder, pular parte do vídeo. Ele passa a fazer uma edição própria do material. De uma certa forma, as construções narrativas de vídeo para web ganham um novo agente em relação ao material de TV: o público.

Esse poder narrativo do usuário não ocorre apenas ao fazer escolhas entre as infinitas opções postas na internet e na forma como vai ver os vídeos. Nos computadores e smartphones, recursos cada vez mais populares como softwares e aplicativos tornam simples a produção de conteúdo. E poucas coisas nesse universo de possibilidades são tão fáceis de fazer quanto vídeos.

A combinação de amplo acesso à internet, universalização dos dispositivos móveis, popularização das redes sociais digitais e um volume infinito de produção de conteúdo é o contexto do desenvolvimento e crescimento de uma narrativa chamada de vídeos curtos – *Short Video* (BO; XIAOTING, 2020). Essas produções medidas em segundos (nunca ultrapassam cinco minutos) são extremamente populares na China e aos poucos começam a se expandir no Ocidente também (a rede social TikTok é um dos principais canais para isso).

Até março de 2020, o número de usuários de vídeo curto na China chegou a 773 milhões. Grande parte desse total é de consumidores de notícias on-line (730 milhões); esse volume representa nada menos que 80,9% do total de usuários de internet do País. A maior parte desse consumo é realizado por meio de dispositivos móveis (726 milhões) (BO; XIAOTING, 2020).

A referência ao consumo por celular não é por acaso. A narrativa desses vídeos é para esse público habituado aos dispositivos móveis e se tornou uma forma de expansão dos veículos nas redes sociais e na web. A curta-metragem, aliada ao uso de texto em suas narrativas, som e imagem, atende aos hábitos de consumo rápido e de compartilhamento (ZHANG, 2020). “Como uma nova forma de transmissão de conteúdo e disseminação de informação, o vídeo

curto fornece uma nova forma para a transformação e atualização de reportagens tradicionais” (BO; XIAOTING, 2020, p. 1127, tradução nossa).⁶⁹

A “nova forma” referida pelos autores é, em grande medida, uma entrega rápida de notícias afinadas ao gosto do público, que só é possível graças ao rastreamento dos hábitos dos usuários.

A razão pela qual os vídeos de notícias curtas podem se tornar um método importante de divulgação de notícias na era da nova mídia é que eles usam a nova tecnologia de disseminação “Internet +” e algoritmos inteligentes para obter integração com a mídia de notícias tradicional e atender com sucesso às necessidades individuais dos usuários. Portanto, no ambiente “Internet +”, a mídia de vídeo de notícias curtas pode rastrear vários dados de comportamento do usuário, como informações de registro, taxa de cliques, tempo de visualização e operações de rolagem na página [...] (BO; XIAOTING, 2020, p. 1128, tradução nossa).⁷⁰

Zhang (2020), ao analisar o fenômeno dos vídeos de curta duração, apresenta uma classificação em que essas produções são divididas inicialmente em jornalísticas, de entretenimento e de instrução. Mas, no mesmo estudo, o autor conclui que uma das tendências dos vídeos curtos é justamente a ausência de separações rígidas e uma fusão cada vez maior entre esses tipos.

Percebe-se também que a divisão de gêneros, como notícias, entretenimento e comentários, está se tornando cada vez mais incompatível com o ambiente das novas mídias. Tudo isso significa que as notícias começaram a ser redefinidas: notícias contínuas para o público receber, integração com entretenimento e comentários, e incentivo e resposta à participação dos consumidores da mídia (ZHANG, 2020, p. 393).

Essas narrativas de curta duração fazem parte do gigantesco volume de produções audiovisuais em circulação na web. No universo digital, no qual a estimativa é de que em 2020 80% do todo o material circulante sejam vídeos (CISCO..., 2019), as narrativas jornalísticas precisam se distinguir e destacar para de fato serem consumidas e, assim, efetivarem a comunicação. Dessa forma, elas são resultado de uma atividade de conhecimentos, com atributos específicos e intenções definidas.

⁶⁹ 作为一种新的内容承载方式和信息传播途径，短视频为传统新闻报道的转型升级提供了新的形式。

⁷⁰ 智能性。新闻短视频之所以能成为新媒体时代的重要新闻传播方式，就在于其利用“互联网+”的新型传播技术和智能算法实现了与传统新闻媒体的融合，成功满足了用户的个性化需求。因此，在“互联网+”环境下，新闻短视频媒体可以追踪用户的各种行为数据，如注册信息、点击率、观看时长以及页面上的滚动操作等

Implica na competência e na utilização de recursos, códigos, articulações sintáticas e pragmáticas: o narrador investe na organização narrativa do seu discurso e solicita uma determinada interpretação por parte do seu destinatário. A partir desse entendimento nos damos conta de que as narrativas midiáticas não são apenas representações da realidade, mas uma forma de organizar nossas ações em função de estratégias culturais em contexto. As narrativas e narrações são dispositivos discursivos que utilizamos socialmente de acordo com nossas pretensões. Narrativas e narrações são forma de exercício de poder e de hegemonia nos distintos lugares e situações de comunicação (MOTTA, 2008, p. 3).

Tradicionalmente, é o jornalista o responsável pelas narrativas informativas, quer seja como editor, produtor, apresentador, redator ou repórter, protagonista desse processo com suas tarefas de busca, hierarquização e disposição das informações. É o jornalista o agente desse “exercício do poder” referido por Motta (2008), e seus contextos culturais, econômicos, sociais e profissionais estão refletidos nos relatos.

Estudar as narrativas jornalísticas é descobrir os dispositivos retóricos utilizados pelos repórteres e editores capazes de revelar o uso intencional de recursos linguísticos e extralinguísticos na comunicação jornalística para produzir efeitos (o efeito de real ou os efeitos poéticos). Neste sentido, afirmamos que o jornalismo é uma linguagem argumentativa e não há um estilo jornalístico, mas sim uma retórica jornalística (MOTTA, 2008, p. 9).

Mas não só os contextos do jornalista estão refletidos nas narrativas. Questões temporais (os entendimentos de uma época), ambientais e tecnológicas também. Toda a história das narrativas em imagens é permeada pela tecnologia. Os aparatos técnicos influenciam, determinam, configuram e reconfiguram essas construções. Das tintas das pinturas rupestres nas paredes das cavernas, passando pelas câmeras do cinema, cabos, satélites, até o sistema binário da internet e suas construções narrativas por link feitas pelos usuários. “A evolução da linguagem, dos gêneros e formatos, ocorreu juntamente com as transformações tecnológicas no setor” (SPINELLI, 2012, p. 2).

Um dos reflexos dos avanços tecnológicos é a criação de novos elementos narrativos para o audiovisual.

No decorrer da história do audiovisual, verificamos que cada avanço técnico corresponde a novas possibilidades que passam a atuar na linguagem do meio audiovisual. São vários os momentos significativos no cinema: passagem do mudo para o sonoro, do preto e branco para a cor, o uso do cinemascope, e mais recentemente o diálogo possível de ser criado entre o cinema, o vídeo, a televisão e a computação (MOURÃO, 2001, p. 41).

Se nos primeiros registros filmicos eram apenas planos a serem dispostos e unidos, hoje as possibilidades incluem grafismos, sons, efeitos visuais e sonoros, textos, entre outros. Tudo

isso está presente na edição do jornalismo feito com imagens em movimento, que inclui a televisão, a computação e o vídeo referidos por Mourão (2001).

As narrativas em vídeo geradas a partir da Inteligência Artificial seriam, assim, um novo capítulo neste caminho que tecnologia e jornalismo percorrem juntos. “A automação representa a forma mais radical de criação de conteúdos, pois nela a ação principal se dá a partir dos algoritmos, sendo que a participação humana fica restrita ao desenvolvimento do código de programação” (SQUIRRA; CARREIRA, 2018, p. 141). É o que Manovich e Hora (2001) chamam de nova mídia, já que, segundo eles, uma das bases dessas novas narrativas seria a automação: etapas do processo a cargo de sistemas e máquinas.

Essa realidade, além de suscitar as questões já mencionadas que norteiam este trabalho, instiga muitas outras que se aproximam dos objetivos deste estudo. Uma delas, por exemplo, é entender quem é o agente que exercita o poder (MOTTA, 2008), quem opera a tecnologia. Em notícias geradas por meio de algoritmos surgem novos agentes que são os criadores dos sistemas: programadores ou cientistas de computação. Também surge a questão de uma possível perda de protagonismo do jornalista nesse novo cenário.

Ainda mais complexo fica esse contexto se se pensar nos sistemas de IA que são abastecidos por dados extraídos do próprio público. Esses softwares customizam as narrativas para o usuário a partir do que cada um aprecia. Assim, um dos entendimentos possíveis seria de que o poder é do próprio público, e o sistema é apenas um executor. Ou se trata de construção conjunta entre o público e os programadores. Seja qual for a opção, aparentemente, em nenhuma delas o protagonismo é do jornalista.

O que, de certa forma, essas questões levantam é quem está por trás da construção dessas narrativas; quem, ao exercitar o poder, decide sobre cada aspecto a ser relatado e, por consequência, cada sentido a ser criado. Então, entender a narrativa é também entender quem é seu autor, suas motivações, seu ambiente, seu contexto e como isso reflete nas narrativas.

Obter esses entendimentos não é tarefa fácil, como indica Motta (2008, p. 40): “os desafios são grandes porque a lógica narrativa não se revela à primeira vista.” Nas narrativas automatizadas em vídeo esse desafio pode ser ainda mais complexo em razão das particularidades desse material no qual, por exemplo, a tecnologia tem uma relevância incomum, com a possibilidade, inclusive, de assumir papéis até agora desempenhados por jornalistas.

Na obra *Análise Crítica da Narrativa*, Motta (2008, p. 3) destaca a importância de uma observação contextualizada dos relatos jornalísticos de um mesmo enredo, em que cada unidade informativa faz parte de um todo mais relevante:

As notícias unitárias passam a ser parte de um acontecimento integral. É assim que percebemos e construímos, através da memória, a nossa realidade no mundo da vida: a vida se transforma em arte (em narrativas dramáticas) e a arte se converte em um veículo através do qual a realidade se torna manifesta. Construímos então as nossas identidades, a nossa biografia, a nossa história, o nosso passado, presente e futuro (MOTTA, 2008, p. 3).

Muitos dos aspectos aqui levantados fazem parte do contexto de todos os tipos de narrativas jornalísticas. Mas quanto às narrativas em vídeo, é importante notar que qualquer material audiovisual, em maior ou menor escala, passa por um processo de seleção e ordenamento durante a sua elaboração: a edição. “Todas as mídias, debaixo do manto da edição, acabam se encontrando nas estruturas de dramatização, pois o trabalho de articulação produz o discurso com seus tempos e seus espaços” (LEONE; MOURÃO, 1987, p. 15).

3.1 A EDIÇÃO NAS NARRATIVAS AUDIOVISUAIS

A origem da edição é a montagem que nasceu junto com o cinema⁷¹ para selecionar e dispor de imagens, cortes, planos e sequências.

A função principal da montagem (decerto a principal, pois apareceu primeiro- mas também porque a história posterior dos filmes não cessou de confirmar seu lugar preponderante- é sua função narrativa. Desta forma, todas as descrições clássicas da montagem consideram, mais ou menos explicitamente, essa função como a função NORMAL da montagem; desse ponto de vista, a montagem é, portanto, o que garante o encadeamento dos elementos da ação segundo uma relação que, globalmente, é uma relação causalidade e/ou temporalidade dietética: trata-se sempre, dessa perspectiva, de fazer com que o ‘drama’ seja mais bem percebido e compreendido com correção pelo telespectador (AUMONT, 1995, p. 64, grifo do autor).

A temporalidade mencionada por Aumont (1995) é uma das mais relevantes questões relacionadas ao cinema. É objeto de dezenas de teorias: da imagem-tempo (DELEUZE, 2005) ao onírico (METZ, 1980); da reversibilidade (MORIN, 1956) à duração (BERGSON, 2006). Seja qual for o enfoque, as questões temporais passam por decisões tomadas pelos realizadores durante a montagem.

⁷¹ *Démolition d'un mur*, de Louis Lumière, 1896, é entendido por alguns pesquisadores como o primeiro registro da atividade de montagem. No filme, um primeiro plano mostra um muro caindo, e no plano seguinte a imagem é revertida e o muro se ergue (N.A.).

No jornalismo não é diferente. As questões ligadas ao tempo tocam diretamente aspectos fundamentais da informação, como a atualidade e a credibilidade. Motta (2008, p. 40), ao tratar de algumas dificuldades para analisar as narrativas jornalísticas, aponta como solução: “A saída, como indiquei, está em verificar inicialmente como essas notícias lidam com o tempo, o desorganizam e o invertem. O analista precisa partir, portanto, de uma reorganização do tempo narrativo desde a lógica da composição da estória [...]”

A importância das funções ligadas à montagem não se alterou com o passar dos anos. A montagem, chamada de edição quando feita em suportes que não o filme, está presente nas outras construções narrativas que surgiram depois do cinema, como a TV e o vídeo.

No jornalismo audiovisual, é o processo de edição no telejornalismo o que conta com um pouco mais de bibliografia, em geral, do ponto de vista operacional. O *Manual de Telejornalismo: os segredos da notícia na TV*, por exemplo, diz: “editar uma reportagem para a TV é como contar uma história, e como toda história a edição precisa de uma sequência lógica que pelas características do meio exige a combinação de imagens e sons” (BARBEIRO; LIMA 2002, p. 100).

Operacionalmente, a edição em TV, e de modo geral no jornalismo audiovisual sem geração automatizada, pode ser entendida como o conjunto de atividades posterior à produção e à captação. Mesmo que pulverizado no escopo de trabalho de vários profissionais – de editor de arte a finalizador, passando por editor de texto e editor de imagem – e sujeito a algumas variações, o processo de edição inclui a decupagem do material gravado, a seleção de entrevistas e imagens, a roteirização, a redação de texto, a sonorização, a mixagem de som e a aplicação de efeitos (pós-produção).

Seja no cinema (documentários e cinejornais), seja no telejornalismo (edição de texto e imagens das notícias), a etapa da edição é sempre posterior às etapas de produção e captação, o que a torna a estância na qual se tomam as últimas decisões narrativas. É nela que se confirmam ou alteram questões como a ordem relatada dos fatos, a hierarquização das informações e a inclusão ou exclusão de relatos e depoimentos.

Vizeu Júnior (2005), ao descrever detalhadamente as rotinas de uma redação de telejornal, chama a atenção para um aspecto importante da edição: o distanciamento do local dos acontecimentos. O material captado pelas equipes de reportagem (sonoras, imagens, passagens, etc.) na rua é enviado ou levado para a redação, onde esses registros serão avaliados,

selecionados e ordenados nas chamadas ilhas de edição. As decisões, então, são tomadas em um novo contexto, agora sujeitas a uma nova série de critérios. É o que o autor chama de recontextualização. Nos registros feitos pelo repórter e pelo cinegrafista no local dos acontecimentos eles levam em conta uma série de fatores que podem incluir desde a importância atribuída por eles aos fatos até o tempo disponível para a captação. Quando os registros são manipulados na edição, novos critérios são agregados, boa parte deles ligados a necessidades do meio televisivo e às particularidades do telejornal no qual a reportagem será inserida, como tempo disponível e relevância em relação a outras notícias.

Nessa recontextualização do material perdem força os valores usados pelo repórter e ganham destaque os critérios do editor. Não que não existam valores comuns ou que alguns sejam totalmente suprimidos; apenas mudam os pesos na hora de decidir o que entra e o que não entra na narrativa. Assim, questões subjetivas, afetivas ou emocionais de quem presenciou o acontecimento – o repórter – podem não ser valorizadas, sendo suprimidas. Como a decisão final sobre o que entra ou não na narrativa é do editor, o que se tem ao fundo dessa questão é a valorização dos critérios de quem está mais distante do fato. É, de certa forma, um processo de valorização do distanciamento, da isenção.

Squirra (2002, p. 46) também faz uma leitura da edição em telejornalismo chamando a atenção para a resignificação que o processo impõe sobre os acontecimentos:

[...] “recortar” os eventos originais, dando nova ordem e intensidade e, portanto, nova significação aos segmentos captados, numa alteração intencional do real que se poderia considerar originalmente como “puro”, apresentando à audiência o real “elaborado” pelas estruturas de comunicação. (grifo do autor).

Ao dizer que a edição no telejornalismo cria novos significados, o autor abre a possibilidade para se entender que a atividade tem a capacidade de criar sentidos. A própria edição pode criar significados. A disposição de *takes* curtos em grande quantidade passa a ideia de velocidade; o uso de *slow motion*, associado a determinadas músicas, reforça a emoção; o corte de uma imagem no meio de um movimento de um personagem gera incômodo no espectador. Esses são alguns dos exemplos de sentidos criados pela edição e que nem sempre são percebidos explicitamente, ou, na visão de Ferrés (1988), não são conscientes.

[...] porque o discurso explícito ativo a consciência do receptor e, em consequência, dispara os mecanismos de defesa. A sedução, pelo contrário, burla os controles da racionalidade. Não sendo verbal, não sendo explícito, a sedução política tende a bloquear os mecanismos da mente consciente (FERRÉS, 1998, p. 186).

Os sentidos criados pela edição podem nem sempre ser percebidos, mas ainda assim estão carregados de intencionalidade. Esses objetivos estão atrelados, em geral, à atratividade.

Todos sabemos que ao jornalismo, seja ele de rádio, revista ou jornal, não basta informar. Ele precisa chamar a atenção, precisa surpreender, assustar. Os produtos jornalísticos são produtos culturais e, nessa condição, fazem o seu próprio espetáculo para a platéia. Como se fossem produtos de puro entretenimento, buscam um vínculo afetivo com o freguês. Mas o que se dá na televisão é mais que isso – e na televisão brasileira é duas vezes mais (BUCCI, 2005, p. 29).

Na mesma linha de Bucci (2005), que fala de afetividade, está Ferrés (1998), que, em seu livro *A Televisão Subliminar*, afirma que a sociedade encobre e disfarça com racionalidade a emoção que motiva e está por trás das decisões. Na comunicação, e especialmente no jornalismo em vídeo, não é diferente: elementos que apelam ao emocional e ao inconsciente são usados a fim de seduzir o público, ou seja, em nome da conquista de maior audiência. “As notícias de televisão são concebidas como espetáculo. São elaboradas mais como entretenimento do que como informação, ou, pelo menos, para informar através do entretenimento” (FERRÉS, 1998, p. 170-171).

É possível fazer mais uma ligação entre a edição no jornalismo audiovisual e as questões emocionais: à medida que avanços técnicos aumentam o número de elementos narrativos à disposição, o processo de edição é facilitado e a produção de vídeos aumenta exponencialmente; também é observada uma emergência do apelo emocional na comunicação e no jornalismo. Maffesoli (2012) é quem chama a atenção para o surgimento, ou a volta, na pós-modernidade, de uma emocionalidade que substitui o pensamento racional dominante da modernidade. “Talvez fosse mais oportuno falar de uma verdadeira revolução dos espíritos, que vê a volta dos humores, paixões, emoções que a civilização dos costumes modernos tinha de certa forma domesticado, marginalizado e, até mesmo, se tinha disposto a erradicar” (MAFFESOLI, 2012, p. 32).

A emergência de elementos não racionais, segundo o autor, está em todos os campos, inclusive no que aqui interessa: o da comunicação. “[...] esse humor principesco não se pode reduzir a tal responsável político ou administrativo. Ele é reencontrado nas salas de redação, no seio das empresas, sem esquecer as comissões universitárias e vários comitês de avaliação e seleção” (MAFFESOLI, 2012, p. 32).

A emoção – própria do homem –, os recortes de um acontecimento que acabam ressignificando acontecimentos e intenções de alguém ao apelar ao subconsciente são questões

que remetem a um ponto central na edição do jornalismo audiovisual; a presença de alguém por trás do processo. Definida ou não, assumida ou omitida, intencional ou ao acaso; em qualquer desses casos, sempre há uma autoralidade na edição audiovisual. E até aqui se trata de autores humanos e de profissionais com conhecimentos específicos da área de jornalismo. A presença desses agentes operando essa etapa da produção de notícias implica justamente o que se acabou de listar: presença de emoção nas narrativas, criação de novos significados e construções narrativas elaboradas capazes de burlar o consciente.

A abordagem estética de Eco (1993) sobre a TV também ajuda a entender e a identificar a carga pessoal imprimida na narrativa visual mediante o processo de montagem/edição. E mais uma vez isso se constrói na escolha feita por pontos de vista com enquadramentos e imagens. O humano, nesse caso, exprime-se, transforma-se, é arte.

[...] se é típico da arte elaborar um material bruto de experiência para fazê-lo tornar-se uma organização de dados tal que reflita a personalidade do próprio autor, a transmissão direta televisiva contém, portanto, in nuce, as coordenadas essenciais do ato artístico; em medida elementar, naturalmente, e de modo simples e grosseiro que se arrisca de contínuo a cair na pura improvisação privada de reflexo, mas em todo o caso, ela as contém (ECO, 1993, p. 223).

As propriedades narrativas da televisão surgem no texto de Eco (1993) quando o autor a compara com o cinema. Machado (1995), no mesmo sentido, também compara cinema e TV e aponta como a principal diferença entre os dois a questão temporal. No cinema a montagem é feita depois da gravação, em um processo que permite revisão, correção e aperfeiçoamentos. Nas transmissões ao vivo, que são próprias da TV, as escolhas são feitas no mesmo momento da transmissão. Mas a diferença não está apenas no tempo que se tenta passar – o cinema no passado e a TV ao vivo, sempre no presente –, mas também na forma de assumir, ou disfarçar, as suas questões temporais.

O mais notável nisso tudo é que, enquanto uma arte como o cinema produz um efeito de continuidade em eventos que reconhecidamente não são contínuos, nem contíguos, escondendo as elipses através das quais condensa o fluir do tempo e do espaço, a emissão ao vivo de televisão introduz uma descontinuidade em eventos que são efetivamente contínuos (MACHADO, 1995, p. 106).

Embora diferentes as questões temporais, o cinema e a TV seguem tendo em comum um agente executor, um editor ou montador. Há alguém que decide e opera todas as questões. No jornalismo em vídeo para internet surge – como já foi referido – um novo elemento nessa questão: um segundo agente. É o usuário que faz o papel de editor.

Na web, cortes e escolhas são feitos em duas instâncias. A primeira é realizada pelo criador e/ou editor do vídeo, e a segunda, pelo próprio usuário, que pode avançar, retroceder ou escolher em que ponto vai começar a ver ou parar de assistir. Computadores e dispositivos móveis são equipados para isso, com seus mouses e telas táteis. E aqui nem se está tratando de aplicativos ou programas de edição. Trata-se das possibilidades disponíveis ao usuário apenas na execução de vídeo quando tem a opção de pausar, avançar, retroceder, cortar, alterar cor, etc.

Na TV por assinatura, ou *on demand*, isso também é possível com o controle remoto. Como também podiam, e podem, fazer o mesmo os usuários de videocassete, DVD e outros dispositivos do gênero. Machado, na década de 1990, já previa esses processos por meio do que chamava de videodisco: “[...] o telespectador deve inventar o seu próprio percurso no mar de imagens; esse percurso é uma montagem do material, através da qual o telespectador dá consistência a um programa que, no seu estado virtual, não existe se não como um campo de possibilidades” (MACHADO, 1999, p. 116).

O autor vai ainda mais longe ao tratar da televisão como um todo. Ele consegue ver não apenas duas, mas três camadas de edição:

Há, em primeiro lugar, a montagem interna do programa, que poderia parecer semelhante à de outros meios audiovisuais, como o cinema por exemplo. Mas há também uma outra “montagem”, que se dá no nível da macroestrutura da televisão e que faz coexistir o programa *stricto sensu* (uma telenovela, um telejornal etc.) com os breaks e outros tipos de interrupções, além de amarrar cada capítulo ou unidade com a sua continuidade no dia seguinte. Por fim, há a “montagem” que o próprio espectador realiza, com sua unidade de controle remoto, pulando de um programa para outro, de uma emissora a outra, como um viajante errando nas ondas hertzianas (MACHADO, 1999, p. 154, grifo do autor).

Mas é com o advento da popularização da internet que essa possibilidade de edição pelo usuário se torna rotineira e muito mais acessível. Particularmente os smartphones possuem papel central nisso. Todos os modelos de telefones inteligentes permitem a visualização com manipulação de vídeos, e hoje quase 45% da população mundial têm acesso a esses dispositivos; são mais de três bilhões e meio de pessoas (HOW MANY..., [2020]).

Embora também se destinem ao ambiente web, os vídeos produzidos automaticamente aparentemente têm um processo de edição diferente. Isso porque não possuem o primeiro agente, o editor/montador original. As seleções, escolhas e ordenações das narrativas são feitas pelo sistema de algoritmo.

Nos programas totalmente automatizados é o programa que faz todas as definições de imagens, informações, descartes, o que entra e o que não entra na narrativa. Mesmo nos sistemas parcialmente automatizados a participação humana é menor, acrescentando, aprovando ou rejeitando o trabalho de edição executado pelos algoritmos.

Ao contrário da montagem cinematográfica e da edição em telejornalismo e para web, a edição de vídeos jornalísticos automatizados não tem bibliografia nem estudos ainda. O que é possível inferir até aqui é que, como as demais, ela também faz recortes, selecionando trechos de um acontecimento para criar um relato. Também é possível acreditar que ela tenha propósitos atrativos – como as demais edições –, buscando conquistar a audiência.

Além disso, certamente, a edição automatizada executada por sistemas trata das questões temporais das narrativas, já que todo relato tem a dimensão do tempo. Essa ligação entre a edição e a temporalidade nos sistemas automatizados é especialmente interessante aqui. Isso porque a questão temporal da narrativa está diretamente ligada à credibilidade do jornalismo. Segundo Motta (2008, p. 9), os relatos, para serem críveis, precisam criar o que ele chama de “efeito de real”.

Fazer com que os leitores/ouvintes interpretem os fatos narrados como verdades, como se os fatos estivessem falando por si mesmos. Esse efeito de real no jornalismo se obtém com diversos recursos de linguagem e com uma fixação do centro do relato no aqui e no agora, no momento presente. O jornalismo observa o mundo desde o atual, ancora seu relato no presente para relatar o passado e antecipar o futuro. Opera uma mediação que é, ao mesmo tempo, linguística e temporal. Oferece ao leitor um lugar empírico desde onde se pode observar o mundo, compreender o passado e especular sobre o futuro. Oferece ao homem moderno, na sua dispersão e evasividade, uma forma de compreender seu mundo e sua existência (MOTTA, 2008, p. 9).

Outro entendimento importante aqui é o de que a edição é um processo de articulação. Essa função é especialmente interessante nos relatos audiovisuais automatizados por envolver mais de um tipo de linguagem, o que exige de quem, ou do que edita, cuidados e conhecimentos específicos.

Mesmo não tratando especificamente de edição, é Salaverría (2014) que colabora com conceitos importantes sobre isso. Dentro dos conceitos do autor é possível incluir os vídeos automatizados entre os do tipo de multimodalidade por coordenação: peças que usam múltiplas linguagens informativas de forma simultânea. “Trata-se da modalidade multimídia mais avançada e, por isso mesmo, daquela que é mais difícil de colocar em prática, uma vez que articula todos os formatos em peças informativas unitárias.” (SALAVERRÍA, 2014, p. 47).

A adoção desse conceito é especialmente útil por fornecer parâmetros para observar a articulação entre as várias linguagens. Segundo o autor, os critérios de uma boa articulação são: 1) compatibilidade, 2) complementaridade, 3) ausência de redundância, 4) hierarquização, 5) ponderação e 6) adaptação.

A compatibilidade diz respeito à escolha de elementos que não rivalizem em atenção quando combinados. O exemplo oposto a esse uso seria, por exemplo, a disposição de música sobre um som ambiental, o que comprometeria o entendimento dos dois. A colocação de texto sobre fotos é uma compatibilidade comum e de sucesso. A complementaridade se refere a todos os elementos tratarem de um mesmo tema. A ausência de redundância trata da não repetição das mesmas imagens em elementos diferentes. Hierarquizar é dar a devida importância a cada informação: “Se, por exemplo, se dispõe de uma fotografia com impacto ou de um vídeo espetacular, onde se mostra com pormenor a essência da informação que se deseja transmitir, é desnecessário recorrer a explicações textuais” (SALAVERRÍA, 2014, p. 43). A ponderação pede que seja medido e comedido o uso dos elementos; que se leve em conta o tempo necessário para o consumo, bem como a quantidade ideal para que seja efetivamente visto, lido ou ouvido o material. Quanto à adaptação, o autor se refere ao uso adequado dos elementos em relação ao espaço ou a outras questões técnicas e físicas para que o entendimento do material seja íntegro (SALAVERRÍA, 2014).

3.2 CREDIBILIDADE

Nos últimos anos o mundo passou a conviver com *fake news*, *deep fake* e com uma série de problemas em decorrência dessas produções. Esse material que tenta reproduzir as características de notícias verdadeiras para conquistar a confiança do público interfere no cotidiano de milhões de pessoas ao redor do mundo. Brasileiros, norte-americanos, franceses e britânicos, por exemplo, enfrentaram as consequências das *fake news* recentemente em processos eleitorais (TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL; UNIÃO EUROPEIA, 2019).

Um levantamento divulgado em 2019 pelo Instituto Reuters mostra que 70% dos britânicos se preocupam com o que é real ou falso na internet. Nos EUA o tema é preocupante para 67% da população. No Brasil o índice é ainda maior: 85% (REUTERS INSTITUTE; UNIVERSITY OF OXFORD, 2019).

A questão tem mobilizado setores públicos, como o Tribunal de Justiça Eleitoral do Brasil, que tenta atuar no combate a essas produções, veículos de mídia, com os *fact-checking*, e a comunidade acadêmica, que se debruça em pesquisas sobre o tema. Na raiz do problema de

deep fakes e *fake news* está a questão da credibilidade. O fenômeno como um todo abala a confiança do público nas informações em geral, o que cria a necessidade de novos entendimentos sobre o que é e como se configura a credibilidade jornalística e, mais especificamente, como se configura no jornalismo automatizado.

Apesar da urgência e relevância do tema, definir credibilidade não é uma tarefa simples. O professor Serra (2012, p. 2), ao mesmo tempo que mostra a complexidade dessa conceituação, revela alguns entendimentos. “A dificuldade reside, basicamente, no facto de a credibilidade não ser uma entidade, ou uma propriedade de uma entidade, mas uma relação – que tem, como polos, o produtor/emissor da informação e o receptor dessa mesma informação. Mas esta relação bipolar não é estática.”

Sendo uma relação e não sendo estanque, a credibilidade pode ser entendida como um processo e, como tal, tem andamentos e dinâmicas. São como etapas de uma construção e podem ser delimitadas. É importante entender esses caminhos não somente para se construir a credibilidade, mas também para garantir sua manutenção. A fragmentação em etapas dessa relação permite uma observação mais apurada para um melhor entendimento do todo.

Utilizando aqui uma distinção que remonta aos gregos, particularmente a Aristóteles, diremos que a credibilidade é não um resultado ou estado (*ergon*) mas uma actividade ou processo (*enérgeia*) mediante o qual um produtor/emissor A se vai tornando credível perante um receptor B à medida que vai ganhando a confiança deste; e em que, reciprocamente, um receptor B vai ganhando confiança num produtor/emissor A à medida que este vai conseguindo demonstrar a sua credibilidade (SERRA, 2012, p. 2).

Então, a credibilidade é um processo em permanente movimento entre o emissor e o receptor. Mas essa construção não se realiza apenas entre esses dois agentes isoladamente. Os conceitos também mudam ao longo do tempo, em determinados grupos e de acordo com os contextos sociais. O que tornava uma reportagem crível no começo do século passado já não basta para um público que hoje convive com enormes quantidades de *fake news* em redes sociais, internet e veículos tradicionais. Para entender o que é, como ocorre e quais são os elementos da credibilidade no jornalismo é preciso entender inicialmente o contexto atual, mais precisamente como são os emissores e usuários de hoje.

Se os antigos consumidores eram tidos como passivos, os novos consumidores são ativos. Se os antigos consumidores eram previsíveis e ficavam onde mandavam que ficassem, os novos consumidores são migratórios, demonstrando uma declinante lealdade a redes ou a meios de comunicação. Se os antigos consumidores eram indivíduos isolados, os novos consumidores são mais conectados socialmente. Se o trabalho de consumidores de mídia já foi silencioso e invisível, os novos consumidores são agora barulhentos e públicos (JENKINS, 2009, p. 45).

Esse contexto reflete diretamente na credibilidade dos veículos de informação na população. Os índices de confiança vêm caindo nos últimos anos, como mostram os relatórios do Instituto Reuters. A pesquisa de 2019, feita com mais de 70 mil pessoas de 37 países, revelou uma queda de dois pontos percentuais no índice de credibilidade nas notícias em relação a 2018. Apenas 42% confiam no que leem, ouvem ou veem no jornalismo. Em alguns países a queda é ainda mais significativa. Na França, por exemplo, apenas 24% confiam nas notícias, 11% a menos do que no ano anterior (REUTERS INSTITUTE; UNIVERSITY OF OXFORD, 2019).

Dados como esses confirmam o comportamento ativo e inquieto do público descrito por Jenkins em 2009 e levam a crer que a credibilidade é também inconstante. Quem acredita agora pode não crer no momento seguinte. É um permanente construir e desconstruir que remete a Bauman (2000) e ao seu conceito de que só o que é constante é a mudança. Para o sociólogo polonês, na atualidade vive-se a modernidade líquida na qual – diferente do período encerrado na Segunda Guerra Mundial – as relações são frágeis e inconstantes. Nesse entendimento está incluso o fim de uma crença sólida e constante nas instituições.

A imprensa está neste cenário: é uma instituição em frequente questionamento e, como já foi dito, o seu produto, a notícia, também não goza de confiança irrestrita. Sendo a credibilidade um processo que se constrói e se rompe, entre agentes também em constante inconstância, é possível entender que se tem hoje uma credibilidade líquida, que é frágil e nada permanente. Assim, é ainda mais importante entender os contextos e como ela se constrói ou se desfaz constantemente.

Se por um lado essa relação tem um agente mutante e ativo, o público, de outro estão os profissionais, que também precisam estar em sintonia com o contexto para construir e manter a credibilidade. “[...] e este é um dos grandes postulados da retórica aristotélica, só se pode levar alguém a ‘crer em alguma coisa’ quando se pode levar esse alguém a crer no alguém que o quer levar a crer” (SERRA, 2012, p. 106, grifo do autor).

Isso significa que existem pelo menos três instâncias nessa relação com a notícia: o acontecimento, o público e o agente que relata o fato. Entre eles e a construção dessa relação estão aspectos como o contexto – que ajuda a definir o que é e o que não é crível – e a linguagem – que também precisa seguir certas convenções estabelecidas pelo contexto para ser crível.

Compreende-se, assim, que Aristóteles incluía, como primeiro meio de persuasão – e primeiro no duplo sentido do termo –, o *ethos*, “o carácter moral do orador”. A persuasão pelo carácter pode ser caracterizada numa tripla dimensão: a dos fins, a dos meios e a do campo de aplicação. Em relação *aos fins*, estes residem, fundamentalmente, em o orador dar ao auditório a impressão – aparente ou real, para o caso tanto importa – de que é digno da sua confiança, de que é, como Aristóteles

também diz, uma “pessoa honesta”. *Quanto aos meios*, eles referem-se à forma como se profere o discurso, e não a factores pré- ou extra- discursivos que, enquanto provas “não técnicas” ou “extrínsecas”, não pertencem à retórica propriamente dita. *Quanto ao campo de aplicação*, ele permite perceber por que é que a “fé” ou “confiança” é essencial à prática retórica – com efeito, tal campo refere-se a questões que não têm a ver com a verdade, mas com a verossimilhança, e acerca dos quais não pode haver certezas mas apenas dúvidas e controvérsia (SERRA, 2012, p. 106, grifo do autor).

No jornalismo audiovisual, como já foi dito, a imagem é informação e é também o elemento básico dessa narrativa, o que a distingue de outros tipos de relato. Por isso é importante entender como o processo de credibilidade ocorre por meio do que se vê; embora se saiba que outros recursos – ligados ao texto, por exemplo – também estejam presentes. Assim, aplicando os conceitos de Aristóteles e os entendimentos de Serra (2012) às imagens em movimento das notícias, nota-se que é na TV que o orador/emissor é mais visível para o receptor.

Em uma reportagem de telejornal há pelos menos dois agentes emissores visíveis para o público: o apresentador e o repórter. São duas oportunidades de construir a impressão de que é digno da confiança (SERRA, 2012) através do que se vê. Na narrativa tradicional do documentário não há um jornalista aparente, assim como no cinejornal. No ambiente web há uma profusão de formatos narrativos, boa parte deles composta por vídeos de curta duração e sem a presença de um jornalista. Mesmo quando há repórter nesse tipo de construção, é apenas um.

A narrativa do telejornal constrói essa relação de credibilidade por intermédio da imagem do emissor e de planos e enquadramentos que simulam e valorizam a clareza e um diálogo direto *olho no olho*.

Tecnicamente falando, um telejornal é composto de uma mistura de distintas fontes de imagem e som: gravações em fita, filmes, material de arquivo, fotografia, gráficos, mapas, textos, além de locução, música e ruídos. Mas, acima de tudo e fundamentalmente, o telejornal consiste de tomadas em primeiro plano enfocando pessoas que falam diretamente para a câmera (posição *stand-up*), sejam elas jorna-listas ou protagonistas: apresentadores, âncoras, correspondentes, repórteres, en-trevistados, etc. (MACHADO, 2000, p. 104-105).

Com essa presença visual duplicada (apresentador e repórter), o telejornalismo se apropria em grande medida das imagens dos jornalistas. Um dos objetivos disso é criar empatia com o público, uma aproximação, uma identificação. Mas há um valor de credibilidade nisso também: é a visualização da “pessoa honesta” referida por Serra (2012, p. 106). Fachine (2008) faz essa ligação direta da credibilidade com o *anchor* do telejornal. É ele a figura honesta que referenda as informações.

A credibilidade do telejornal é influenciada diretamente pela confiança que os espectadores depositam nos seus apresentadores. Embora possam ser considerados, como em qualquer outro formato televisual, a “cara” do programa que comandam, os apresentadores do telejornal, diferentemente dos profissionais que desempenham este papel em outros gêneros, constroem sua imagem numa constante tensão entre a propalada exigência de “objetividade” e imparcialidade da prática jornalística e a autopromoção e glamourização inerentes à televisão (FECHINE, 2008, p. 69).

O “caráter moral do orador”, que é fundamental para imprimir credibilidade (SERRA, 2000, p. 106), é especialmente valorizado em alguns telejornais. Nesse modelo de programa, o apresentador faz o papel de mediador entre todos os relatos do programa e o público (MACHADO, 2000), e o faz sem se preocupar com isenção ou distanciamento; ele opina. Machado (2000) lista como exemplos os norte-americanos Walter Cronkite e Dan Rather. No Brasil, o exemplo mais emblemático, embora não atual, talvez seja Boris Casoy, que se notabilizou por, após cada notícia, emitir sua opinião. Mas esse modelo em que a opinião do apresentador é um elemento constante é no Brasil uma exceção. Na maioria dos telejornais tenta-se seguir o caminho da isenção.

A função do apresentador nessa estrutura consiste basicamente em ler as notícias e amarrar os vários enunciados, chamando os outros protagonistas, mas não lhe cabe tecer comentários ou extrair conclusões. O repórter goza aí de uma grande autonomia; ele está, por assim dizer, na fronteira intermediária entre a voz institucional e a voz individual e constitui uma espécie de interface entre a televisão e o evento. A intervenção de cada repórter encontra-se marcada (MACHADO, 2000, p. 108).

Essa autonomia do repórter está na construção e condução da reportagem de TV, que é o principal produto de um telejornal o qual, por sua vez, é o formato referente no jornalismo de televisão. “A reportagem visa atender a necessidade de ampliar os fatos para uma dimensão contextual e colocar para o receptor uma compreensão de maior alcance [...]” (LAGE, 2001, p. 31). Pelo mesmo caminho vão os entendimentos de Sodré e Ferrari (1986, p. 17), que classificam a reportagem como local da narração jornalística por excelência por incluir personagens, ambiente, contexto e ação dramática. Nesse tipo de narrativa o repórter tem papel central.

O repórter, como o próprio nome diz, é o núcleo fundamental da reportagem. Não existe reportagem sem repórter. Já no caso do documentário, pode até existir uma pessoa ou mais na condução da história, porém o modo como ela aparece no vídeo não precisa apresentar os princípios de imparcialidade e objetividade jornalísticas. Diferente dos documentários em que a importância de um olhar reflexivo e autoral sobre determinados problemas da sociedade costuma ser o fio condutor de uma narrativa, que tem como meta uma maior conscientização e aprofundamento do que é mostrado, a reportagem prioriza a informação. Na reportagem informativa os fatos são organizados de maneira linear por meio de elementos da linguagem audiovisual - offs,

passagens e sonoras - com o intuito de fazer com que o espectador entenda perfeitamente as informações transmitidas [...] (SPINELLI, 2012, p. 3).

O repórter, mais do que organizar as informações, faz também o papel de mediador. Ele é a ligação entre um acontecimento sobre o qual ele sabe e o público que em tese não sabe. “A credibilidade decorre muito provavelmente do lugar privilegiado que o jornalista ocupa como mediador entre cena do acontecimento e a sociedade global: o lugar da testemunha” (SODRÉ, 2009a, p. 17). Assim, ele se responsabiliza pelas informações que está repassando em um acordo implícito com o público. Visualizar o responsável pela notícia no local do acontecimento tende a torná-la mais crível.

Essa construção narrativa da TV com a imagem dos jornalistas é simulada nos *deep fake* na tentativa de imprimir credibilidade a relatos falsos. Por meio de recursos tecnológicos essas produções sobrepõem à imagem do jornalista sons falsos, numa sincronização perfeita entre o áudio e os movimentos labiais. Essa apropriação, de certa forma, mostra que o processo de credibilidade da TV através da imagem do jornalista é consolidado e reconhecido.

No jornalismo audiovisual de modo geral esse papel de testemunha do acontecimento explicitado através da imagem do jornalista no local do acontecimento é reforçado por um outro elemento também visual: os créditos. Esse recurso é um texto visível com o nome do jornalista e o local de onde ele narra o ato. Ele também é usado para identificar entrevistados, apresentadores e todos os personagens que compõem a narrativa do telejornal.

A identificação por meio de texto sobre a imagem foi adotada nas emissoras inglesas a partir da Segunda Guerra Mundial e tornou-se um padrão a partir de então. Em alguns países como os EUA, além desse grafismo, os *anchors* reforçam essa informação verbalmente. “O fato de todas essas vozes terem um nome (os repórteres são sempre identificados no telejornal) é também bastante significativo para a individualização do relato, ou mais exatamente, para uma identificação de um relato com um sujeito enunciador” (MACHADO, 2000, p. 106).

Essas informações de identificação têm pequenas variações em cada emissora ou telejornal, mas, em geral, seguem convenções de aplicação. As convenções distinguem basicamente o papel do personagem e a importância que o repórter e o editor atribuem a ele.

Hoje, na maioria dos telejornais, a notícia vem quase sempre personalizada, através de legendas que especificam quem fala, qual a sua função no telejornal ou no evento (“Correspondente em Londres”, “Governador da Califórnia”, etc.) e às vezes também o lugar de onde se fala. Em geral, a identificação integral é reservada a personalidades e ao *staff* da própria emissora ou rede, enquanto gente do povo conta apenas com uma

identificação genérica (“testemunha”, “parente da vítima”, “grevista”, “manifestante”, etc.) (MACHADO, 2000, p. 106, grifo do autor).

A identificação do repórter com sua localização leva a uma questão ambígua associada aos “meios” e à “forma como se profere o discurso” (SERRA, 2012, p. 2). Se por um lado esse recurso de localização insere o jornalista no fato, reforçando o papel de testemunha, por outro, ele contradiz um dos princípios do jornalismo embasado no distanciamento e na isenção.

O discurso narrativo subjetivo (a ficção) distingue-se pela presença (implícita ou explícita) do narrador, de um sujeito que narra. A narração como dispositivo argumentativo é evidente. O discurso objetivo do jornalismo, ao contrário, define-se pelo distanciamento do narrador. Ele narra como se a verdade estivesse “lá fora”, nos objetos mesmos, independente da intervenção do narrador: dissimula sua fala como se ninguém estivesse por trás da narração. [...] A retórica jornalística trata de dissimular as estratégias narrativas. O jornalista é, por natureza, um narrador discreto. Utiliza recursos de linguagem que procuram camuflar seu papel como narrador, apagar a sua mediação. É um narrador que nega até o limite a narração (MOTTA, 2008, p. 5).

Essa contradição desaparece nas notícias geradas por Inteligência Artificial. Tanto no material em texto quanto em vídeo criado por algoritmos não é comum a presença de um jornalista humano. Logo, também não há imagem nem texto de identificação.

A ausência da figura do jornalista nos relatos automáticos em vídeo remete a um outro tipo de unidade informativa típica da televisão: a nota coberta. No telejornalismo, como já foi mencionado, o principal formato é a reportagem e é assim entendido por ser o que apresenta maior profundidade e variedade de enfoques e por ter um repórter condutor da narrativa. Já a nota coberta é, entre os formatos de notícia com imagem para TV, o mais superficial (com menor duração e com um volume menor de informações). Esse material se caracteriza por uma sequência de imagens sobrepostas a um texto narrado. Em geral não tem entrevistas nem a presença visível de um repórter. Além disso, essas narrativas são precedidas por um enunciado executado por um apresentador (cabeça) de quem é também a voz da narração sobreposta às imagens (*off*).

As narrativas automatizadas em vídeo se assemelham às notas cobertas, entre outras coisas, pela ausência de um repórter. Mas nas NC a autoria, a responsabilidade pela narrativa, fica a cargo do apresentador, já que é ele que enuncia e narra o material. Os vídeos gerados automaticamente, em geral, disponibilizados em redes sociais e portais nos quais não há um apresentador ficam sem mais esse elemento de confiança.

Mas todas essas ausências não significam que esses vídeos não constroem uma relação de credibilidade. O que há é a carência de estudos sobre essa questão. Um primeiro experimento

sobre credibilidade e notícias em vídeo automatizadas está em andamento em Munique, na Alemanha. Os resultados preliminares indicam que a credibilidade nesses vídeos está associada à própria linguagem. O público valoriza aspectos como objetividade e precisão (THURMAN, 2020).

No jornalismo automatizado em texto as pesquisas estão mais evoluídas. Um estudo feito por pesquisadores da Universidade de Amsterdã investigou a credibilidade envolvendo notícias geradas por Inteligência Artificial. O estudo envolveu 300 europeus com idades entre 17 e 62 anos. Cada participante recebeu um artigo sobre esporte e outro sobre finanças. Alguns foram elaborados por jornalistas, outros gerados por algoritmos, e um terceiro grupo foi redigido em conjunto entre jornalistas e IA. Os textos mantinham as características originais de cada um desses tipos de publicação. Ou seja, as notícias feitas por IA não continham entrevistas e eram mais curtas, ao contrário das elaboradas por repórteres. Todos os artigos tinham identificação da origem: o nome do jornalista, ou por IA, ou ambos.

Os participantes avaliaram se os relatos eram críveis ou inacreditáveis, precisos ou imprecisos, confiáveis ou não confiáveis, claros ou não, completos ou incompletos. Confirmando a hipótese dos pesquisadores, os resultados mostraram uma credibilidade muito maior nos artigos esportivos elaborados por IA. Nos artigos econômicos não houve diferença entre a credibilidade percebida pelos participantes. Quanto aos artigos com autoria combinada entre IA e jornalistas, “pode-se presumir que a coautoria de algoritmos e jornalistas humanos não tem efeito crescente ou decrescente sobre mensagem percebida e credibilidade da fonte” (WÖLKER, 2017, p. 20-21).

A percepção de uma maior credibilidade associada aos relatos gerados por IA não é exclusiva dessa pesquisa. São muitos os trabalhos de recepção quanto à confiabilidade dos textos jornalísticos gerados por sistemas de algoritmos; em grande parte deles os participantes leem três tipos de notícias: geradas por sistemas, escritas por jornalistas e híbridas (em parte feito por humanos e em parte elaborado automaticamente). Alguns desses testes identificam a autoria aos participantes, outros não (GRAEFE et al., 2016; TAMDOC JUNIOR; YAO; WU, 2020; HAIM; GRAFE, 2017). Os resultados são variados e não é possível ter um entendimento conclusivo sobre o que é mais crível ao público.

Esses estudos não dão respostas definitivas, mas revelam tendências. Ao tratar de pesquisas de credibilidade com algoritmos, Carreira (2017a) diz:

Independentemente da diferença metodológica, elas indicam que os textos feitos por softwares são considerados mais descritivos, objetivos e precisos. Em termos de credibilidade, as notícias automatizadas tendem a ser avaliadas de forma melhor do

que as escritas por jornalistas, talvez porque os leitores creiam mais em matérias com muitos dados, o que é típico das notícias automatizadas. Em algumas dessas pesquisas, a autoria das matérias não foi identificada, sendo que textos escritos por softwares, muitas vezes não foram percebidos como tal nem por jornalistas entrevistados.

Embora a autora levante a possibilidade de esses resultados estarem mais associados ao tipo de informação, ela destaca também o valor dado a características da narrativa, como isenção ou distanciamento, por exemplo. Todos estão diretamente ligados a um acordo entre os agentes centrais da credibilidade, o emissor e o receptor, que entendem e esperam essas características do jornalismo. Os mesmos valores referidos por Motta (1999, p. 94) ao tratar de notícias feitas de forma tradicional, por humanos: “A intenção é produzir o efeito de realidade, a veracidade. São as chamadas *hard news* das editoriais de política, economia, internacional, cidades, por exemplo, escritas em linguagem descritiva clara, direta, enxuta, que se quer objetiva.”

Motta (2008) traz também outros recursos narrativos do texto usados para criar sentidos de credibilidade. Entre eles estão o uso frequente de citações para dar a impressão de veracidade, o emprego recorrente de recursos de localização para criar um sentido de precisão e credibilidade e, ainda, o emprego de elementos linguísticos ligados ao tempo e ao espaço:

Os dêiticos são particularmente importantes para observar a construção da referencialidade e compreender a relação comunicativa da narrativa jornalística e. O seu uso abundante no jornalismo demarca o tempo e o lugar da enunciação, situa, referência e confere confiabilidade espaço-temporal. Por exemplo, o uso de artigos, demonstrativos e de elementos espaço-temporais (ontem, amanhã, semana passada, próximo mês, em seguida, a partir de, ali, aqui, lá) designa a pessoa que fala, de quem se fala e a pessoa a quem se fala. [...] O abundante uso de números e de estatísticas confere precisão ao relato (idades, quantias, volumes, porções, dimensões, etc.). São igualmente estratégias de linguagem cujo objetivo é repassar uma idéia de rigor e veracidade. Não podemos, entretanto, dar conta aqui de toda a gama de recursos utilizados na linguagem para produzir efeitos de real (MOTTA, 2008, p. 10).

O valor da objetividade dado pelo público às notícias convencionais parece ser central e se manter no jornalismo automatizado. Ao tratarem da questão de credibilidade em um estudo envolvendo textos jornalísticos escritos por algoritmos, por jornalistas e com autoria híbrida, Tandoc Junior, Yao e Wu (2020) destacam a objetividade como um dos principais – se não o principal – fator de qualidade apontado pelo público. É deles também um apanhado sobre o que é entendido como objetividade pelo leitor: factualidade, justiça, ausência de preconceito, independência, distanciamento, ausência de interpretação, relevância, exatidão, confiabilidade, imparcialidade, separação entre fato e opinião e neutralidade na linguagem e apresentação.

Na prática, objetividade refere-se à exclusão da interpretação do repórter e confiança apenas em fatos nus [...], manifestada na entrevista de várias fontes que apresentam todos os lados de uma história, bem como no uso liberal de citações diretas para atribuir opiniões às notícias fontes ao invés do jornalista (TANDOC JUNIOR; YAO; WU, 2020, p. 5, tradução nossa).⁷²

Mas não só a forma da narrativa interfere na crença ou não por parte do público. São muitos os fatores que entram nessa relação. A presença de outros personagens, que não o repórter ou o apresentador, também está relacionada. É o caso dos entrevistados. Esses personagens entram nas narrativas jornalísticas, em geral, como testemunhas dos acontecimentos ou como especialistas ligados aos fatos e capazes de acrescentar alguma informação ou análise.

A ligação – direta ou indireta – desses agentes com o acontecimento reforça a veracidade, aumentando a credibilidade do relato. São elementos constantes no jornalismo audiovisual, tanto em documentários quanto no telejornalismo.

No jornalismo para TV os depoimentos, que nas reportagens são chamados de sonoras, são parte fundamental dos relatos, tanto em suas unidades – como a reportagem – quanto no conjunto – telejornais. Machado (2000) diz que o jornalismo de televisão se faz basicamente com a colagem de muitas vozes, e os depoimentos são uma dessas vozes.

Todos esses elementos – emissor, receptor, forma, personagens, etc. – fazem parte de um ambiente ligado à informação. Nesse sistema os veículos também têm papel relevante. Serra (2012) lembra que empresas e profissionais, com o intuito de criar ou manter a credibilidade, regem-se por princípios deontológicos e operacionais, amplamente difundidos e presentes em manuais, cartilhas e códigos de ética.

[...] destacamos seguintes: i) Produção de uma informação de qualidade, entendendo-se por tal uma informação exacta, devidamente confirmada, originada em fontes de absoluta confiança, assente no princípio do contraditório, objectiva - e, como tal, distinguindo claramente entre factos e opiniões - , rigorosa, profunda, independente - nomeadamente de interesses políticos e económicos, nomeadamente publicitários - e actual; ii) Responsabilização de cada jornalista, traduzindo-se, nomeadamente, na assinatura das peças que produz e na garantia da veracidade de informações por si publicadas e não atribuídas a fontes identificáveis; iii) Correção pronta e adequada das falhas; iv) Reconhecimento do direito de resposta; v) Relação transparente com os outros órgãos de comunicação social, traduzida na recusa do plágio e na devida atribuição das notícias aos seus autores; vi) Utilização de um estilo rigoroso, implicando a observância das regras ortográficas e gramaticais e das convenções e códigos de escrita (SERRA, 2012, p. 4-5).

⁷² “*In practice, objectivity refers to the exclusion of the reporter’s interpretation and reliance only on bare facts (Schudson 2001), manifested in interviewing various sources that present all sides to a story as well as in the liberal use of direct quotes to attribute opinions to news sources rather than to the journalist.*”

Como se vê, boa parte desses princípios diz respeito à forma da comunicação, tratando de clareza, objetividade e correção. Essas questões também estão associadas ao jornalismo audiovisual. Imagens são informação e como tal precisam de alguns atributos para serem compreendidas e críveis. Luz, qualidade técnica e enquadramentos são alguns dos fatores que interferem nesse processo. O rosto de um repórter visível, por exemplo, bem iluminado e centralizado na tela remete à qualidade e ajuda a criar o sentido de seriedade e confiança.

Mas é preciso considerar o contexto e a construção narrativa em que são inseridas. Imagens com pouca qualidade técnica (com baixa resolução), de câmeras de segurança, usadas em uma narrativa que trata de flagrantes criminais, por exemplo, não comprometem a confiança de quem as vê.

A seleção, a correção e a disposição das imagens são feitas na edição. Essa etapa também tem relação direta com a credibilidade. É na edição que é definida a construção temporal da narrativa e é justamente esse o ponto de convergência com um dos princípios do jornalismo: a atualidade.

Na afirmação radical do presente (atualidade) o jornalismo constrói a sua versão de neutralidade e objetividade reduzindo e encerrando tudo no momento atual. É da atualidade que ele organiza as histórias como sucessão. O passado e o futuro tendem a perder força, a amenizar-se: tudo gira em torno do hoje, do aqui, do agora, do ao vivo e do on-line (MOTTA, 2008, p. 9).

A importância do presente em detrimento do passado e do futuro referidos pelo autor traz de volta a questão do tempo. Retoma-se o debate da temporalidade aqui porque ela está ligada à atualidade e, por consequência, à credibilidade. Mas esse enfoque poderia ser aprofundado quando se tratou de narrativa, de edição ou, ainda, quando, mais a frente, tratar-se-á de atratividade. Todos esses aspectos estão ligados ao tempo e, mais precisamente, de como ele tem configuração própria e diferente no telejornalismo e na web.

Jost (2015), ao tratar da ubiquidade da televisão na atualidade (graças à proliferação de dispositivos e formatos de distribuição e acesso), explica que há uma diferença fundamental entre o jornalismo ao vivo (direto) e reportagens (vídeos) na web. E essa diferença está, em síntese, em como as duas narrativas exploram e se constituem de formas diferentes em relação ao tempo.

As transmissões ao vivo da televisão se fazem sobre o suspense quanto ao desenrolar de um acontecimento; na tensão que se constrói diante de um desfecho imprevisível do fato. Mais precisamente, a narrativa é a própria espera pelo desfecho do acontecimento. Segundo o autor, essa tensão não é a mesma da ficção. Isso porque nas obras não jornalísticas, como um filme

ou uma novela, o público sabe que o desfecho já existe, já foi previsto, escrito e construído por alguém. Nas transmissões jornalísticas o desfecho está em aberto, é imprevisível, e isso só aumenta a expectativa do telespectador. Os responsáveis pela narrativa tratam, então, de explorar essa tensão, de aumentar a duração da espera. Isso explica por que, em algumas emissoras, qualquer acontecimento é transformado em uma transmissão ao vivo.

Essa construção que explora e estende o presente está centrada também no futuro; toda a narrativa se concentra na expectativa pelo que está por vir, pelo desfecho do acontecimento. Então, diferente do que diz Motta (2008), o Jost (2015) afirma que no jornalismo ao vivo do telejornalismo o futuro não perde a relevância. Aqui, o que de fato perde a força na narrativa é o passado.

É possível entender, então, que nesse caso a atualidade é radicalizada. É o aqui e o agora sendo explorados ao máximo. O presente sendo estendido na expectativa do futuro, e essa é a grande estratégia de atratividade e certamente, uma das principais da credibilidade também.

Já nas reportagens previamente produzidas e disponibilizadas para acesso a qualquer momento na web a questão temporal da narrativa é outra. Segundo Jost (2015), nesse caso perde força o presente e desaparece o futuro. Não há a expectativa de um desfecho, não há a tensão da espera. O usuário sabe, ao acessar o material, que toda a história já está a sua disposição e, se quiser, pode avançar o vídeo para conhecer o fim na hora que quiser.

A estratégia de atratividade nesses vídeos também é a curiosidade, mas sem a possibilidade de tantas surpresas e tensões como nos “ao vivo” da TV. “É, primeiramente, um desejo de saber que se aplica ao que está resolvido: estes vídeos mostram-nos um tempo passado, ao mesmo tempo que nos explicam o que se passou” (JOST, 2015, p. 18). Ou seja, nos vídeos, o presente é que perde a força, assim como a atualidade. O aqui e o agora já não são preponderantes.

É preciso lembrar que a expectativa pelo desfecho e o suspense podem ser construídos na narrativa dos vídeos. Mas, ainda assim, serão muito menos envolventes do que as das transmissões diretas, pois, como explica o autor, o usuário sabe que o desfecho já existe e que pode acessá-lo a qualquer momento, como nas obras de ficção.

Em vídeos as questões de temporalidade e, por consequência, de credibilidade e atualidade também passam pelas imagens. São questões referentes às propriedades internas de cada registro (como cor) e à distribuição.

Um relato em que imagens de diferentes períodos – com diferentes tonalidades – se misturam pode comprometer o entendimento do público de que se trata de um mesmo acontecimento. Isso não quer dizer que não são usadas imagens de arquivo, por exemplo. Mas

sempre que isso ocorre são empregados recursos visuais, como efeitos de transição,⁷³ para que o público seja alertado e entenda a intencionalidade da quebra da linearidade temporal.

A disposição das imagens também pode interferir na continuidade e na construção do sentido de atualidade. Os relatos dos cinejornais, por exemplo, usavam ordenação linear que reproduzia a mesma ordem dos acontecimentos relatados. A imagem do carro acidentado não poderia vir antes da imagem do carro em alta velocidade. Na atualidade, a linearidade cronológica não é mais tão usual. Passado, presente e futuro podem se mesclar. Nesse caso, para que o entendimento pelo público se mantenha, a narrativa visual precisa ser acompanhada de outros elementos que expliquem esse ir e vir temporal. No telejornalismo, o texto ou a narração em *off*, em geral, cumprem esse papel. Nos vídeos para a web, onde esses elementos não são tão usuais, são os créditos e grafismos que são empregados como apoio.

Independentemente dos aspectos temporais, a questão da credibilidade do jornalismo é mais complexa no ambiente da internet. E isso se deve a uma série de fatores. O primeiro deles é que não há uma gramática jornalística tão definida como a do telejornalismo, com formatos e convenções estabelecidos. Também não estão tão presentes alguns agentes que em outros ambientes e meios participam da construção da credibilidade, como o apresentador, por exemplo. Além disso, é a web o ambiente nativo das *fakes news* e *deep fakes*.

Para tentar distinguir e preservar a credibilidade, não apenas, mas principalmente na web, um grupo de 75 organizações e acadêmicos criou, há três anos, o Projeto Credibilidade (*Trust Project*).⁷⁴ A iniciativa criou oito indicadores de credibilidade:

- a) práticas recomendadas (compromissos com ética, vozes diversas, precisão, correções e outros padrões);
- b) experiência do autor (informações sobre o jornalista, incluindo seus conhecimentos e outras histórias em que trabalhou);
- c) tipo de trabalho (etiquetas para distinguir opinião, análise e conteúdo dos anunciantes);
- d) citações e referências (acesso às fontes por trás dos fatos e afirmações);
- e) métodos (informações sobre por que os repórteres optaram por seguir uma história e como foi o processo);
- f) origem local (permitir que o público tenha informações sobre a origem da notícia);

⁷³ Fusão de imagens, sumiço e aparecimento de imagens ou vinhetas são exemplos de efeitos de transição (N.A.).

⁷⁴ Disponível em: <https://thetrustproject.org/>. Acesso em: 6 dez. 2019.

- g) vozes diversas (deixar claro o esforço da redação em ter diversidade de etnias e posições);
- h) feedback acionável (permitir a participação do público na elaboração do material e retorno após a publicação) (PIMENTA; BELDA, [2018?]; THE TRUST PROJECT, 2019).

Fazendo uma análise das pesquisas feitas sobre o tema até então, Serra (2012) aponta alguns fatores que o público leva em conta para criar ou não uma relação de credibilidade com as notícias nesse ambiente. Entre esses itens estão questões estéticas, como layout, tipografia, cores, qualidade da informação, atualização frequente das informações, imparcialidade, separação clara entre jornalismo e publicidade, correção ortográfica e construção da história (se é completa e com todos os detalhes).

Como se percebe, a maioria dos fatores relacionados à construção da credibilidade nas narrativas é comum aos veículos tradicionais e aos gerados por sistemas computacionais. Talvez o que possa se distinguir como próprio desse meio seja a atualização frequente, e, mesmo assim, esse critério se assemelha às possibilidades de veículos como rádio e TV em transmissão ao vivo. Essa importância da atualização remete também à questão da atualidade. E aí é possível fazer uma ligação com o jornalismo automatizado em vídeo. Essas publicações, como já foi dito, garantem uma agilidade praticamente impossível para os jornalistas humanos (um vídeo produzido em dois minutos). Ou seja, a agilidade na divulgação de acontecimentos pode criar esse senso de atualidade.

Mas a questão não é tão simples. Esses vídeos criados tão rapidamente usam em grande medida imagens que não são novas, de bancos de imagens, o que pode prejudicar o sentido de atualidade.

Seja como for, aparentemente, as notícias automatizadas em vídeo têm, de alguma forma, a atualidade entre suas prioridades. Um princípio que pode ser encontrado em praticamente todos os formatos de jornalismo audiovisual tradicional.

Mas um fator distingue os vídeos automatizados dos demais produzidos por jornalistas é o algoritmo. Essas fórmulas por trás da geração do material também estão implicadas na questão da credibilidade. A principal discussão a esse respeito é quanto à transparência desses mecanismos, seus critérios, seus funcionamentos e, principalmente, o acesso a eles e ao que eles representam. “Transparência pode ser definida como ‘a disponibilidade de informações

sobre um ator permitindo outros atores para monitorar o funcionamento ou desempenho deste ator” (DIAKOPOULOS, 2020, p. 2, tradução nossa).⁷⁵

Essa questão passa por mais de uma instância de acesso. O acesso a entidades regulatórias de jornalismo, ou a pesquisadores da área, por exemplo. Pode-se falar também de acesso ao público, com clara identificação da origem da notícia, seu responsável e seus objetivos.

Transparência, portanto, fornece o substrato informativo para a deliberação ética do comportamento de um sistema por parte externa atores. É difícil imaginar um debate robusto em torno de um sistema algorítmico sem fornecer para partes interessadas relevantes as informações que detalham o que aquele sistema faz e como funciona. Ainda é importante enfatizar que a transparência não é suficiente para garantir algoritmos prestação de contas (DIAKOPOULOS, 2020, p. 3, tradução nossa).⁷⁶

Mas não basta o acesso. É preciso ter conhecimento e entendimentos específicos para interpretar as informações. É preciso saber, por exemplo, o que é um algoritmo, como ele funciona e quais os seus riscos. Um conhecimento que aparentemente não tem se disseminado entre o público na mesma velocidade que as notícias produzidas pelos sistemas automatizados.

3.3 ATRATIVIDADE

Crer no conteúdo é um dos fatores que leva o público a ler ou assistir um conteúdo jornalístico. Dessa forma, a credibilidade é um fator de atratividade. É preciso entender como ocorre a atração do público para entender, também, como estão implicadas as questões de credibilidade.

Entre os muitos aspectos da crise que vive o jornalismo, um dos mais preocupantes é a queda do interesse do público pelo próprio jornalismo. Um desinteresse que é global e crescente. O relatório anual do Instituto Reuters feito em 38 países mostrou que, em 2019, 32% dos entrevistados evitavam ler notícias. O índice é 3% maior que o do ano anterior. Em alguns países o aumento foi ainda maior. No Reino Unido, por exemplo, o crescimento foi de 11%. Os britânicos apontaram como principal motivo a necessidade de não sentir raiva ou tristeza em

⁷⁵ “Transparency can be defined as “the availability of information about an actor allowing other actors to monitor the workings or performance of this actor’.”

⁷⁶ “Transparency therefore provides the informational substrate for ethical deliberation of a system’s behavior by external actors. It is hard to imagine a robust debate around an algorithmic system without providing to relevant stakeholders the information detailing what that system does and how it operates. Yet it’s important to emphasize that transparency is not sufficient to ensure algorithmic accountability.”

relação ao Brexit (o processo de saída da comunidade econômica europeia). No levantamento global, a principal motivação alegada (58%) é que as notícias afetam negativamente o humor.

Os resultados da pesquisa, além de mostrarem a urgência da necessidade de reverter esse processo, apontam, ainda, algo mais instigante: o desinteresse é pelos acontecimentos, os fatos em si, e não pela postura do veículo, condução do repórter ou apresentação da notícia. Acontecimentos trágicos, violentos e preocupantes sempre estiveram na pauta do jornalismo. Temas de interesse para uma parte do público sempre foram desinteressantes para outras parcelas. Além disso, o papel do jornalismo vai além de simplesmente dar o que o público quer, ele tem uma função social. O desinteresse do público é só mais uma face da tensão entre as questões de mercado da mídia e o direito universal à informação que deve nortear a imprensa. “O jornalista encontra-se submetido a um dilema diário: como tratar a notícia como um ‘produto atraente’ e não comprometer a informação enquanto um bem público? Não é uma tarefa fácil” (VIZEU, 2002, p. 9). Além de não ser fácil, também não há saídas claras. Mas é o próprio Vizeu que indica o melhor caminho: antes de tudo, estudar e entender os caminhos dessa relação.

Seguir critérios de noticiabilidade como factualidade, proximidade ou relevância aparentemente não dá conta de resolver o problema do desinteresse do público. Diante disso, há muito tempo empresas de mídia e jornalísticas adotam estratégias de atratividade. Em se tratando especificamente do conteúdo (e não de aspectos comerciais, de distribuição ou econômicos), existem pelo menos três linhas de atratividade. Uma que investe na qualidade do que é próprio do jornalismo, como a credibilidade; outra que busca no entretenimento elementos que possam agregar humor, leveza, diversão e emoção ao conteúdo noticioso; e a terceira, que mescla as duas anteriores.

Conforme Amaral (2008), o jornalismo tem a função de informar, ao passo que o entretenimento tem a função de entreter. Motta (2008, p. 2) fez uma conceituação semelhante, mas incluiu produtos que combinam elementos do jornalismo e do entretenimento:

As narrativas midiáticas podem ser tanto fáticas (as notícias, reportagens, documentários, transmissões ao vivo, etc.) quanto fictícias (as telenovelas, videoclipes musicais, filmes, histórias em quadrinho, alguns comerciais da TV, etc.). Produtos veiculados pela mídia exploram narrativas fáticas, imaginárias ou híbridas procurando ganhar a adesão do leitor, ouvinte ou telespectador, envolvê-lo e provocar certos efeitos de sentido. Exploram o fático para causar o efeito de real (a objetividade) e o fictício para causar efeitos emocionais (subjetividades).

Entre as opções de envolvimento está a construção da narrativa que cria suspense, mistério ou surpresa. Esse recurso, em que os desfechos das histórias são retardados, envolve o público e o faz se manter atento à espera do que está por vir. “O jornalismo vive de criar

expectativas. Enquanto permanecem abertos, esses episódios capturam o espírito, ‘sequestram’ e reforçam o contato com o leitor” (MOTTA, 2008, p. 6, grifo do autor).

Coutinho (2012) coloca o jornalismo de TV numa perspectiva semelhante ao propor e esmiuçar a dramaturgia do telejornalismo. A autora enriquece os entendimentos sobre essa estratégia de atratividade ao revelar aspectos e elementos que constituem esse “drama informativo”, tais como o texto do apresentador, a lição de moral e a construção centrada no conflito:

[...] a narrativa se organiza através da criação de uma expectativa, seguida pelo surgimento ou explicitação de um conflito, tentativa de solução do problema e desfecho, positivo ou negativo. Os chamados percursos narrativos seriam organizados a partir das ações de um personagem com um objetivo a cumprir, meta a alcançar (COUTINHO, 2012, p. 107).

Além da construção dramática dos relatos, há também um infinito plantel de possibilidades de envolvimento ligadas ao texto usado nessas construções. Elas passam por opções de vocabulário, sintaxe e personagens.

Estão nos conteúdos implícitos, nas implicaturas de advérbios como “apenas”, “de novo”, “só”, “ainda”, comuns nas manchetes. Estão nas pressuposições e tantos outros recursos linguísticos e extralinguísticos que proliferam na linguagem jornalística verbal e audiovisual. É impossível enumerá-los ou classificá-los, tal a sua abundância no noticiário (MOTTA, 2008, p. 12, grifo do autor).

O autor lista, ainda, o uso de adjetivos afetivos; substantivos como terroristas, radicais e pivetes; exclamações; comparações; ênfases; repetições; reticências; metáforas; hipérboles e ironias.

A estratégia de envolver o público também dispõe dos recursos da identificação (com uma narração coloquial ou usando o mesmo vocabulário da audiência), da empatia (narrando a partir do lugar do público) e da emoção:

A linguagem jornalística é por natureza dramática e a sua retórica é tão ampla e rica quanto a literária. [...] Intencionalmente ou não, geram nos leitores inúmeros efeitos de sentido emocionais. Recursos linguísticos e extralinguísticos remetem os receptores a estados de espírito catárticos: surpresa, espanto, perplexidade, medo, compaixão, riso, deboche, ironia, etc. Eles promovem a identificação do leitor com o narrado, humanizam os fatos brutos e promovem a sua compreensão como dramas e tragédias humanas (MOTTA, 2008, p. 1).

Em se tratando de jornalismo audiovisual, esses recursos multiplicam-se, já que, além dos ligados ao texto, existem as imagens e os sons. Planos inusitados, iluminação, penumbra e

efeitos visuais, por exemplo, podem envolver a audiência. Uma construção narrativa visual pensada a partir da captação da imagem e finalizada na edição pode criar suspense facilmente. Uma sucessão de planos mostrando apenas detalhes, seguida de uma imagem em enquadramento aberto, pode criar curiosidade no público. O mesmo resultado pode ser obtido com uma imagem que começa desfocada e gradativamente vai ficando nítida.

Emoção, graça, medo e comoção podem ser gerados pela imagem em si, pelo que o cinegrafista escolhe registrar. O personagem em momento dramático pode ser mostrado apenas revelando seus olhos em lágrimas ou em enquadramento aberto em meio à cena do acontecimento.

É importante notar que todos esses recursos podem ou não estar legitimamente ligados ao acontecimento relatado e inseridos em um contexto informativo. Narrativas em que os elementos emocionais se sobreponham às informações que contextualizam e aprofundam a notícia caracterizam um tipo específico de jornalismo. Marcondes Filho (1988, p. 90) define o jornalismo sensacionalista como uma forma exacerbada de mercantilização da informação apelando apenas ao sentimentalismo da audiência: “No fundo a imprensa sensacional trabalha com as emoções, da mesma forma que os regimes totalitários trabalham com o fanatismo, também de natureza puramente emocional.” É o que Sodré e Paiva (2002, p. 110) definem como a “estética do grotesco”, uma simplificação no relato onde só há espaço para o que é fácil e rapidamente entendido.

Pedroso (2001), ao tratar do tema, segue a mesma linha de Marcondes Filho e elenca algumas características:

[...] destaque de elementos insignificantes, ambíguos, supérfluos ou sugestivos; subtração de elementos importantes e acréscimo ou invenção de palavras ou fatos; valorização de conteúdos ou temáticas isoladas, com poucas possibilidades de desdobramento nas edições subsequentes e sem contextualização político-econômico-social-cultural; discursividade repetitiva, fechada ou centrada em si mesma, ambígua, motivada, autoritária, despolitizadora, fragmentária, unidirecional, vertical, ambivalente, dissimulada, indefinida, substitutiva, deslizante, avaliativa; exposição do oculto mas próximo; produção discursiva sempre trágica, erótica, violenta, ridícula, insólita, grotesca ou fantástica [...] (PEDROSO, 2001, p. 122-123).

Mesmo com a informação tendo um papel mais do que secundário, o jornalismo sensacionalista apresenta-se com o objetivo de informar. Diferente do entretenimento, que não tem essa meta.

Há duas definições familiares sobre o conceito de entretenimento. A primeira difunde a idéia de que ele é tudo aquilo que diverte, que distrai e que promove a recreação. A segunda considera-o como um espetáculo destinado a interessar ou divertir, ou seja,

uma narrativa, uma performance ou qualquer outra experiência que envolva e agrade alguém ou um grupo de pessoas, que traz pontos de vista e perspectivas convencionais e ideológicas (DEJAVITE, 2006, p. 41-42).

O entretenimento é interessante aqui porque é nele que o jornalismo busca muitos elementos para criar narrativas atraentes ao público. Essa combinação resulta em uma grande variedade de produtos midiáticos e no conceito de *infotainment*. “Do ponto de vista da relação comunicativa que propõe, não conseguimos ir muito além da afirmação de que o *infotainment* tem como propósito atrair a atenção do telespectador [...]” (GOMES, 2009, p. 209). Essa relação é especialmente explorada no jornalismo com imagens em movimento, e não é de hoje.

Os primeiros registros cinematográficos dos irmãos Lumière nada mais eram que acontecimentos cotidianos captados e reproduzidos sem cortes e sem alterações, ou seja, tinham um caráter documental e, por isso, informativo. A primeira exibição de algo registrado por eles, em 28 de dezembro de 1895, ocorreu para uma plateia de cerca de 30 pessoas no Salão *Gran Café* em Paris. Uma apresentação com características de espetáculo, com plateia e palco. Assim, o jornalismo audiovisual e o entretenimento já estavam juntos quando o cinema surgiu.

Essa junção não só se manteve como ganhou dezenas de novas formas ao longo do tempo. Uma multiplicidade que cresceu, segundo Gomes (2009), graças aos avanços tecnológicos, às necessidades de mercado e à criatividade dos envolvidos nos processos de produção audiovisual. Gomes (2009, p. 207) também destaca que a atratividade está presente, de uma forma ou de outra, em todos os formatos televisivos, como programas de comportamento, *reality shows*, docudramas, *games*, *talk shows* e *news sitcoms*.

Mas esse entrelaçamento não ocorre apenas em programas como um todo – reconhecidos ou não como um gênero – ou em produções de temáticas ligadas ao entretenimento, como música e artes. Ele está presente também nas reportagens. Nos programas jornalísticos, por exemplo, as matérias especiais ou seriadas ganham tratamentos estéticos e narrativos diferenciados das demais notícias. Elementos como música e efeitos visuais são alguns desses recursos. Como pano de fundo desse tratamento está a atratividade.

[...] o telejornalismo se organiza como melodrama. Todos sabemos que ao jornalismo, seja ele de rádio, revista ou jornal, não basta informar. Ele precisa chamar a atenção, precisa surpreender, assustar. Os produtos jornalísticos são produtos culturais e, nessa condição, fazem o seu próprio espetáculo para a platéia. Como se fossem produtos de puro entretenimento, buscam um vínculo afetivo com o freguês. Mas o que se dá na televisão é mais que isso – e na televisão brasileira é duas vezes mais (BUCCI, 2005, p. 29).

Por outro lado, programas de entretenimento ou híbridos, como educacionais, artísticos ou de ficção, também contam com reportagens jornalísticas. Revistas eletrônicas, de variedades, estão nesse grupo, e não é diferente o tratamento dado às suas reportagens. Curado (2002), ao tratar de reportagens longas voltadas a programas com vocação para o entretenimento, vê uma construção baseada em três linhas: tensão, plasticidade e atualidade. “A tensão tem como objetivo manter o espectador ‘ligado’, como no folhetim; a plasticidade envolve a audiência - não é preciso que sejam cenas bonitas, mas que sejam cuidadas [...]; a atualidade, da natureza do jornalismo, fisga a atenção inicial da audiência pelo ‘fato novo’” (CURADO, 2002, p. 96, grifo do autor).

Ou seja, a junção entre o entretenimento e o jornalismo não ocorre apenas na temática dos programas, ela está presente em unidades internas que compõem os programas, sejam eles jornalísticos, de entretenimento ou híbridos.

Do ponto de vista do processo de edição, a presença do entretenimento nas reportagens tem muitos elementos que foram sendo incorporados às narrativas ao longo do tempo para torná-las mais atrativas.

Não é possível fazer uma listagem exaustiva, até porque a criatividade dos produtores e as potencialidades tecnológicas sempre nos deixariam em desvantagem, mas certos usos de recursos sonoros e visuais, tais como cores, gráficos, vinhetas, selos, trilhas sonoras; a narrativa leve e agradável; o discurso mais pessoal e subjetivo; [...] (GOMES, 2009, p. 208).

O entretenimento, ao mesclar-se com o jornalismo, carrega consigo algumas características que lhe são próprias. Ferrés (1998, p. 63), ao tratar da televisão, atenta para o fato de que “não há inocência do entretenimento” – é por meio dele, e fundamentalmente do relato, que a televisão realiza sua função socializadora, intencional ou involuntária: “O espectador tende a interiorizar as realidades vistas na telinha associadas com uma carga emocional de signo positivo ou negativo. É esta carga emocional o que confere significação, valor ou sentido a estas realidades” (FERRÉS, 1998, p. 63).

Uma outra abordagem para essa questão é dada por Sodré (2009) em *A narração dos fatos, notas para uma teoria do acontecimento* e por Silva (2016), ao analisar a tese de Sodré. Ambos tratam do intrincamento entre ficção e não ficção na narrativa jornalística.

As fronteiras que deveriam separar ficção e verdade ruíram. Não estarão, contudo, ressurgindo sob novas formas? A certeza jornalística de que o fato só se dá a ver narrativamente não estaria contrapondo-se uma intuição romanesca de que só o depoimento ainda produz interesse. Retorno do desejo de transparência? O jornalismo

depende de valores-notícia, determinados pelo mercado, que se orienta pelo gosto médio da sua majestade, o consumidor (SILVA, 2016, p. 56).

Silva (2016) dá a pista do que aqui interessa: a motivação para o uso de elementos de ficção nas narrativas jornalísticas. E essa motivação é a audiência. As fronteiras entre os fatos e as fábulas foram derrubadas como estratégia de atratividade. As narrativas jornalísticas incorporaram a ficção para conquistar e manter seu público.

Isso é mais facilmente percebido nos formatos telejornalísticos, mas está também, em maior ou menor grau, nas produções jornalísticas para a web. Nas produções via Inteligência Artificial ainda não é possível saber por serem recentes, em menor volume e ainda não terem sido analisadas tão detidamente quanto as demais produções.

Uma experiência nessa área foi apresentada pela NHK TV do Japão em 2018. Com o objetivo de atrair o público jovem, a empresa criou uma apresentadora virtual que interage durante o telejornal com os apresentadores humanos. Yomiko, visualizada em forma de desenho, é gerada por meio de IA. Além de apresentar breves notícias de interesse do público adolescente, Yomiko⁷⁷ também recita pequenos poemas sobre os acontecimentos envolvendo o público jovem. Ou seja, é jornalismo com entretenimento e Inteligência Artificial.

A IA tem como uma de suas premissas a capacidade de criar relatos a partir da leitura de um gigantesco banco de dados. Alguns desses arquivos têm como origem os próprios usuários, o público. A construção feita pela IA busca agradar esse usuário. Ou seja, a IA tende a construir seus relatos como o público quer e está acostumado a consumir. E esse público está habituado aos relatos cheios de atratividade e emaranhados de ficção. Silva (2016, p. 56) afirma que “esse gosto médio formatador, construtor e construído pelo próprio jornalismo sempre em busca da sua neutralidade objetiva, alimenta-se da narrativa do folhetim.” A frase não se refere especificamente ao público de produções de IA, mas poderia ser.

As questões envolvendo atratividade tendem a se alterar à medida que a IA é adotada nas redações. Isso graças à possibilidade de uma customização extrema do conteúdo a cada usuário.

Segmentação comportamental é o termo dado a uma técnica empregada por provedores de conteúdo comercial ou político para ajustar as unidades de conteúdo aos perfis digitais dos consumidores, a fim de aumentar significativamente o impacto do conteúdo no comportamento comercial ou político dos consumidores. A segmentação comportamental é possibilitada pelos mecanismos de IA que permitem

⁷⁷ Disponível em: <https://www.nhk.or.jp/voice/yomiko/>. Acesso em: 8 maio 2019.

que provedores de conteúdo e proprietários de sites monitorem continuamente o comportamento da web de seus consumidores e usem essas informações para construir perfis digitais pessoais (LATAR, 2018, p. 54, tradução nossa).⁷⁸

Esse mecanismo não apenas direciona a cada usuário o que ele quer ver ou ler, ele também é capaz de perceber como o usuário se comporta com relação ao que está vendo. A partir dos dados coletados, o próprio conteúdo será adaptado, inclusive, ao estilo narrativo e de acordo com o estado emocional do usuário.

O conteúdo jornalístico é monitorado constantemente à medida que os consumidores interagem e fazem escolhas - e essas informações são inseridas no modelo de aprendizado dinâmico que é constantemente atualizado à medida que “aprende” os perfis e as preferências de conteúdo dos consumidores e melhora continuamente a precisão desses perfis. O mecanismo de IA também monitora parâmetros contextuais e estados emocionais dos consumidores durante a interação ou o consumo, analisando as respostas verbais ou outras respostas dos consumidores (LATAR, 2018, p. 54, tradução nossa).⁷⁹

Mas, apesar de todas essas capacidades, os mecanismos de IA possuem uma série de limitações com relação aos conteúdos gerados por humanos. Incapacidades que refletem diretamente nas narrativas e na capacidade de envolver o público. A maioria dessas limitações está ligada à criatividade, que ainda é uma característica humana.

De modo geral, os sistemas se restringem a questões objetivas, e são do campo da subjetividade alguns dos diferenciais do ser humano em relação aos sistemas. Essas limitações dos algoritmos, então, podem ser entendidas como oportunidades para os jornalistas.

Os algoritmos de IA são limitados no nível de criatividade que podem gerar, por várias razões. Primeiro, os algoritmos de IA não podem simular processos cerebrais humanos que envolvem processos químicos neurobiológicos diretamente ligados à criatividade humana. Os algoritmos de IA estão confinados a símbolos sintáticos que não têm significado semântico em si. Segundo, embora os algoritmos de IA operem primariamente dentro do campo da expansão da inteligência e do conhecimento e possa desenvolver um nível de QI “astronômico”, a criatividade não está diretamente relacionada aos níveis de QI além de um certo limite. Terceiro, a criatividade e a descoberta humanas de alto nível estão diretamente relacionadas ao subconsciente, intuição, sonho, espontaneidade e inteligência emocional. Todos esses processos também estão ligados ao “pensamento irracional”. Os desenvolvedores de algoritmos

⁷⁸ “Behavioral targeting is the term given to a technique employed by commercial or political content providers to adjust content units to consumers’ digital profiles, in order to significantly increase the impact of the content on consumers’ commercial or political behavior. Behavioral targeting is made possible by AI engines that allow content providers and website owners to continuously monitor their consumers’ web behavior and use this information to construct personal digital profiles.”

⁷⁹ “Journalistic content is monitored constantly as consumers interact and make choices — and this information is fed into the dynamic learning model that is constantly updated as it “learns” consumers’ profiles and content preferences and continuously improves the accuracy of these profiles. The AI engine also monitors contextual parameters and consumers’ emotional states during interaction or consumption by analyzing consumers’ verbal or other responses.”

de IA ainda não são capazes de desenvolver algoritmos que incluem essas capacidades humanas muito importantes para a criatividade (LATAR, 2018, p. 25, tradução nossa).⁸⁰

Além da incapacidade criativa, no atual estágio da IA, os sistemas também não entendem contextos sociais e humor, por exemplo. As limitações vão além; não emitem opinião e são incapazes de elaborar propostas políticas ou sociais. Assim, as narrativas geradas por algoritmos são desprovidas de empatia (LATAR, 2018).

Até o surgimento da automatização das notícias, todas as questões de atratividade ligavam-se em maior ou menor grau à figura do jornalista. Nas narrativas audiovisuais feitas por humanos que apelam ao drama e à emoção, o repórter, o narrador e o apresentador são elementos que participam dessa construção. A participação pode ser pela escolha dos enfoques, planos, texto, etc., pela interação com personagens e pela própria imagem desses profissionais dentro da narrativa, onde podem demonstrar suas expressões e emoções.

Nas narrativas automatizadas todas as limitações dos sistemas algorítmicos apontadas por Latar (2018) são justamente atributos humanos.

⁸⁰ “AI algorithms cannot understand or express complex human emotions and social values in computational terms as necessary for analysis by AI algorithms. · AI algorithms are limited in the level of creativity that they can generate, for several reasons. First, AI algorithms cannot simulate human brain processes that involve neurobiological chemical processes directly linked to human creativity. AI algorithms are confined to syntactic symbols that have no semantic meaning in themselves. Second, although AI algorithms operate primarily within the intelligence and knowledge expansion realm and can be expected to develop an ‘astronomical’ IQ level, creativity is not directly related to IQ levels beyond a certain threshold. Third, high level human creativity and discovery are directly related to subconscious, intuition, dreaming, spontaneity, and emotional intelligence. All of these processes are also linked to ‘irrational thinking’. AI algorithms developers are not as yet able to develop algorithms that include these very human capacities important to creativity.”

4 NOTÍCIAS AUTOMATIZADAS EM VÍDEO

A busca dos entendimentos sobre as narrativas dos vídeos jornalísticos automatizados, as implicações quanto à credibilidade e à atratividade e o papel do jornalista são norteados aqui pelos processos e conceitos da Análise de Conteúdo (AC).

4.1 A METODOLOGIA

A definição do método a ser adotado levou em conta a necessidade de contemplar algumas particularidades do objeto. A principal delas é que os vídeos automatizados são narrativas compostas por múltiplos elementos de formatos diferentes. Há imagens em movimento, fotografias, texto e som. Cada uma dessas formas tem uma gramática própria de constituição que é diferente das demais, o que exige parâmetros específicos de observação. As imagens, por exemplo, têm os aspectos de enquadramentos, planos e cores que não se aplicam ao som e ao texto. Mas, em paralelo às especificidades de cada um desses formatos, há a necessidade também de se observar o todo, o conjunto dos elementos e, ainda, a interconexão entre eles.

As imagens, aliás, são outra particularidade. Como já foi referido, produções jornalísticas automatizadas já foram objeto de estudos, mas ainda são raras as que envolvem imagens em movimento. Por isso, é necessária uma observação ainda mais detalhada desse elemento da narrativa. Essa observação tem dois caminhos que serão seguidos: um externo e um interno. O primeiro diz respeito a como as imagens são articuladas com os outros dois eixos da narrativa – o texto e o som. Já o caminho da observação interna da imagem leva em consideração elementos próprios dela e que podem criar sentido, tais como enquadramentos e iluminação.

Outro desafio é a abrangência. São milhares de vídeos jornalísticos automatizados à disposição na web. Observar todos, claro, é tarefa impossível. Por isso, a metodologia precisa possibilitar que a partir de uma amostra se contemple o fenômeno como um todo, que os critérios de escolha e observação de alguns vídeos revelem aspectos e características gerais das notícias automatizadas audiovisuais.

Além disso, é preciso levar em conta que aqui, embora seja uma análise que exige rigor e precisão, há espaço também para subjetividades próprias do campo da comunicação. Aspectos emocionais presentes nas narrativas e nas estratégias de atratividade dos vídeos exemplificam isso.

A Análise de Conteúdo (AC) foi a metodologia escolhida por contemplar todas essas particularidades.

Embora vários episódios ao longo dos últimos séculos possam ser entendidos como precursores desses métodos, a Análise de Conteúdo como processo sistematizado tem suas origens nos Estados Unidos no século passado. A ligação com o jornalismo vem desde o seu começo, com as aplicações da Escola de Jornalismo da Columbia em estudos quantitativos em jornais (BARDIN, 1977).

Desde o início também – com seus primeiros estudos sobre o grau do sensacionalismo dos jornais, por exemplo – vem a vocação para o campo das ciências humanas, equilibrando rigor investigativo e espaço para observação da subjetividade.

Enquanto esforço de interpretação, a análise de conteúdo oscila entre os dois pólos do rigor da objectividade e da fecundidade da subjectividade. Absolve e cauciona o investigador por esta atracção pelo escondido, o latente, o não-aparente, o potencial de inédito (do não-dito), retido por qualquer mensagem. Tarefa paciente de «desocultação», responde a esta atitude de voyeur de que o analista não ousa confessar-se e justifica a sua preocupação, honesta, de rigor científico (BARDIN, 1977, p. 9).

Segundo a autora, inicialmente focada em aspectos quantitativos, a metodologia se alterou com o passar do tempo, incorporando enfoques qualitativos. A evolução se realiza a partir de entendimentos de que dados relativos à frequência revelam apenas parte das informações. A metodologia passou a incorporar, então, processos que permitissem descobertas menos óbvias, menos visíveis, que estivessem por trás dos dados e, dessa forma, revelassem questões referentes ao contexto de produção ou recepção das mensagens, por exemplo. Desse modo, desenha-se uma das principais características do método que aqui interessa: o levantamento quantitativo serve de base e precede e possibilita a observação qualitativa.

Esse aspecto é especialmente interessante neste estudo. Isso porque permite criar grupos de vídeos de acordo com frequências semelhantes para, a partir deles, fazer uma coleta de amostras. Dito de outra forma: diante de um volume enorme de vídeos – inviável como corpus –, uma observação quantitativa permite extrair amostras representando grupos criados a partir da observação da repetição de alguns indicadores.

Essa questão de a quantidade ser a base das observações posteriores também é importante aqui para que se esbocem definições dessas narrativas. A presença ou ausência e a frequência dos elementos devem permitir que se saiba como são essas narrativas automatizadas, quais elementos são usados, quais são os mais aplicados, os excluídos, etc. Diante da ausência

de estudos sobre esse tema, a observação quantitativa permitirá saber se as narrativas seguem padrões e quais.

A diversidade e a flexibilidade da metodologia também fazem parte da justificativa da escolha. Conforme Bardin (1977), trata-se de um método que permite adaptações a fim de ser aplicado em qualquer documento de qualquer formato ou mídia. Aqui isso é fundamental por se tratar, como já foi dito, de produções com vários formatos diferentes e integrados.

As adaptações obviamente são possíveis, segundo a autora, desde que preservados os princípios da metodologia. E a Análise de Conteúdo tem como base a descrição, o uso de indicadores, a classificação e as inferências a partir do observado e de uma base conceitual do tema a ser analisado.

[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

Em termos práticos, esse caminho proposto pela Análise de Conteúdo se realiza, basicamente, em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Cada uma dessas fases se desdobra em outros passos e processos. A pré-análise, por exemplo, inclui, ou pode incluir, a elaboração de hipóteses, a escolha do objeto e a definição dos indicadores que vão orientar a análise (BARDIN, 1977).

Como já foi mencionado, a AC é adaptável e, por isso, pode ter muitas configurações. Essa primeira fase da aplicação da metodologia, por exemplo, pode incluir uma observação inicial menos detalhada e aprofundada. Aqui ela é especialmente útil diante de uma grande quantidade de vídeos jornalísticos automatizados.

Uma primeira leitura, quer seja flutuante- leitura intuitiva, muito aberta a todas as ideias, reflexões, hipóteses, numa espécie de “brain-storming” individual - quer seja parcialmente organizada, sistematizada, com o auxílio de procedimentos de descoberta, permite situar um certo número de observações formuláveis, a título de hipóteses provisórias (BARDIN, 1977, p. 75, grifo do autor).

Na fase de exploração do material duas questões são especialmente relevantes: a primeira é a possibilidade da análise em duas dimensões: a quantitativa – mais objetiva – e a qualitativa – mais intuitiva e maleável. Além das vantagens já referidas dessas etapas para este estudo há ainda mais uma: sendo uma dimensão precedente a outra e uma mais rígida que a

seguinte, o conjunto ao final permite a observação do que era e do que não era previsto; ou seja, uma observação completa, incluindo o que é objetivo e o que não é.

A segunda questão importante é a criação de categorias. Esse processo faz parte do princípio geral de sistematização da metodologia. A categorização é também uma forma de organizar o material, permitindo uma observação mais detalhada e precisa. Isso ocorre criando grupos de elementos, unidades ou registros a partir de critérios que os tornam comuns. Esses critérios podem ter muitas origens e devem ser definidos de acordo com a natureza do objeto e com o objetivo do estudo. Os critérios de classificação podem ser, por exemplo, semânticos sintáticos, léxicos ou expressivos (BARDIN, 1977).

Sejam quais forem os critérios, segundo a autora, as categorias devem cumprir as seguintes regras:

- homogêneas: poder-se-ia dizer que «não se misturam alhos com bugalhos»;
- exaustivas: esgotar a totalidade do «texto»
- exclusivas: um mesmo elemento do conteúdo, não pode ser classificado aleatoriamente em duas categorias diferentes
- objectivas: codificadores diferentes, devem chegar a resultados iguais
- adequadas ou pertinentes: isto é, adaptadas ao conteúdo e ao objectivo (BARDIN, 1977, p. 36).

Por fim, na etapa de tratamento dos resultados são feitas as interpretações dos dados levantados nas fases anteriores. É quando são feitas as inferências e interpretadas as informações obtidas até então. “Os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos («falantes») e válidos” (BARDIN, 1977, p. 101).

Essas leituras devem ser ligadas ao suporte teórico e conceitual que norteia todo o trabalho e que antecede a análise. Os entendimentos que são obtidos da leitura de resultados cruzados com a conceituação são, na verdade, a constatação ou não da veracidade das hipóteses do trabalho.

Esta fase é a final de todo o processo. E sendo a metodologia adaptável e flexível nas etapas anteriores, esta não seria diferente. Podem surgir ocorrências não previstas anteriormente. Ou seja, os resultados podem ir além do confirmar ou rejeitar as hipóteses iniciais.

Como já foi referido mais de uma vez, a Análise de Conteúdo é uma metodologia adaptável, e essa é foi uma das motivações para sua escolha neste estudo. Assim, aqui ela terá uma configuração própria montada para que seja possível atingir os objetivos desta pesquisa, que são: revelar as características das narrativas dos vídeos jornalísticos automatizados, decifrar

as configurações da credibilidade e atratividade nessas produções e entender o papel do jornalista nessas narrativas.

Aqui neste estudo, a primeira etapa da metodologia é a definição dos critérios para busca e seleção das notícias na web. Diante de um enorme volume de vídeos disponíveis em toda a rede mundial, é necessário estabelecer parâmetros de escolha para que se chegue a um número possível de observação. Esses vídeos serão a amostra inicial deste estudo – o objeto – de onde, mais adiante, serão extraídas algumas amostras que vão compor o corpus para observação.

A segunda etapa do processo é, justamente, a partir dos critérios definidos na etapa anterior, estabelecer o objeto. Ou seja, são listados e detalhados os vídeos escolhidos para compor a amostra inicial. Essa apresentação inclui a origem, o tema, a duração, entre outras informações.

Em seguida, na terceira etapa, são definidas as categorias de análise que vão nortear, em maior ou menor grau, todas as etapas seguintes. Como este estudo está focado na observação da constituição dos relatos, nesta etapa também é necessário justificar e conceitualizar particularidades de análises de narrativas.

Na quarta fase, os vídeos que compõem o objeto serão observados sob a perspectiva das categorias definidas na etapa anterior. É uma observação quantitativa. A partir da constatação da presença ou ausência de cada categoria os vídeos serão agrupados; cada grupo reúne vídeos com as mesmas características. Ou seja, cada grupo é um tipo de vídeo automatizado. Isso é na prática uma tipificação, uma proposta de classificação dos vídeos. E de cada tipo é escolhido um representante que é analisado nas etapas seguintes. Nesta fase também é preciso tratar dos conceitos de tipificação e gênero para orientar a proposta de classificação.

Na sequência, as notícias representando cada um dos tipos estabelecidos na fase anterior são descritas detalhadamente na perspectiva das categorias definidas na terceira etapa deste estudo.

Na sexta e última etapa desta análise são feitas as inferências quanto à credibilidade, à atratividade e aos diferenciais narrativos dos vídeos automatizados. Isso ocorre relacionando os dados observados na etapa anterior com os conceitos apresentados nos primeiros capítulos deste trabalho. As constatações são sobre o conjunto dos vídeos.

Em termos práticos as etapas da análise a serem seguidas aqui serão:

- a) definição dos critérios para constituição do objeto de análise;
- b) constituição do objeto;
- c) definição das categorias de observação;

- d) observação do objeto para tipificação e definição do corpus;
- e) descrição dos vídeos do corpus;
- f) observação do corpus e inferências de credibilidade, atratividade e constituição das narrativas.

4.2 DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS PARA A CONSTITUIÇÃO DO OBJETO

O critério fundamental para a constituição da amostra inicial é a comprovação de que os vídeos são fruto de processos com IA, seja qual for a técnica (*machine learning*, *deep learning*, etc.). Esse cuidado se faz necessário por existir em circulação um grande volume de produções sem uma clara identificação dessa origem. Dessa forma, para evitar a inclusão de materiais produzidos por processos tradicionais, feitos por humanos, opta-se aqui por produções comprovadamente automatizadas.

Os caminhos para obter essa comprovação são basicamente dois. O primeiro é a identificação no próprio vídeo. Nesse caso há a informação explicitada por meio de créditos (texto escrito) ou a presença de logomarcas dos fornecedores do sistema de IA em algum momento da narrativa. O segundo caminho é justamente o das empresas fornecedoras de software para os veículos de comunicação. Essas companhias informam e disponibilizam vídeos que são gerados pelos seus sistemas mesmo nos casos em que os veículos contratantes não incluem essa informação nas narrativas.

Com a meta de ter uma amostra que contemple a maior variedade possível de configurações narrativas é preciso levar em conta possíveis particularidades adotadas por determinadas editorias, veículos e culturas nacionais. As especificações a que aqui se refere são, por exemplo, o uso de linguagem verbal informal em notícias esportivas.

Com isso em mente, um dos critérios adotados é o da diversidade. Essa busca pela variedade será aplicada quanto aos veículos responsáveis pelo material, ao tema dos vídeos e à origem da distribuição das notícias. Assim, intenciona-se ter uma amostra com vídeos de pelo menos cinco editorias diferentes – esporte, economia, política, cultura e saúde –, podendo ser agregados vídeos de outros temas, caso surjam durante a busca. Deseja-se ter também notícias produzidas a partir de pelo menos 10 veículos, entidades ou empresas de comunicação diferentes e que tenham suas sedes em países de pelo menos quatro continentes. Esses números (10 veículos, cinco editorias, quatro continentes) são aleatórios e são adotados na crença de que dão conta da diversidade de amostras que se quer.

A escolha das editorias (esporte, economia, política, cultura e saúde) é uma mescla entre as mais comumente adotadas pelos veículos no mundo (MARCHAL, 2000) e as mais comumente usadas pelos sistemas de automação por terem bancos de dados estruturados, como foi visto no Capítulo 2.

Para fins de busca desses vídeos serão adotados dois caminhos: redes sociais digitais e sites/portais de web. Essas escolhas são baseadas no fato de que as notícias são produzidas prioritariamente para esses locais e, por isso, estarão no seu ambiente original, o que, eventualmente, pode ter alguma implicação nas narrativas.

Por fim, é preciso delimitar um período de tempo no qual os vídeos foram disponibilizados. Levando em conta que o setor de produção automatizada de notícias audiovisuais é recente e em formação, é possível supor que mudanças narrativas não sejam raras. Algum recurso que não era usado há um ano pode ter sido incluído em vídeos mais recentes, por exemplo. Objetivando que a amostra contemple possíveis alterações que ocorreram no decorrer do tempo, o período definido foi de dois anos: de novembro de 2018 a novembro de 2020.

4.3 CONSTITUIÇÃO DO OBJETO DE ANÁLISE

Contemplando os vários critérios definidos na etapa anterior, a busca resultou em uma amostra composta por 25 vídeos, os quais foram publicados por 20 veículos, organizações ou conglomerados midiáticos diferentes. Essas entidades têm suas bases em nove países de cinco continentes: China, Coreia do Sul, Índia, Itália, Alemanha, França, Zimbábue, Estados Unidos e Brasil.

As notícias foram localizadas em duas redes sociais – Twitter e Facebook –, portais de veículos, de agências de notícias e sites das empresas desenvolvedoras e fornecedoras de sistemas de automatização, como Wibbitz e Wochit.




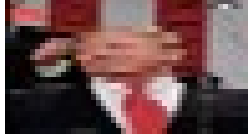




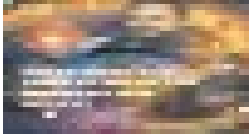
O número de editorias contempladas acabou sendo maior do que as cinco inicialmente previstas. As notícias tratam de sete áreas diferentes. De política são quatro vídeos; de cultura – como o lançamento de filmes e livros – são dois; da área de saúde também são dois; a editoria de esporte tem oito notícias; economia tem um; celebridades tem três vídeos; e a editoria de geral – que inclui assuntos como lançamentos tecnológicos, protestos e datas comemorativas – tem cinco registros.

O objeto tem diversidade também quanto ao tamanho dos relatos. Os vídeos têm duração entre 35 segundos – o menor – e seis minutos e 37 segundos – o maior. Seis deles têm mais de





dois minutos de duração, dois relatos têm mais de cinco minutos, e cinco notícias têm menos de um minuto. Mas a maioria tem mesmo cerca de um minuto de duração: 15 vídeos.

No Quadro 2 estão todas as produções que foram selecionadas, a editoria a que pertencem, quem os distribuiu, o país de origem, o tempo de duração e a primeira imagem do vídeo.

Quadro 2 – Vídeos de notícias que compõem a amostra

Editoria	Veículo	País	Tempo	Frame
Política	Agência Xinhua	China	1'03	
Geral	MBN TV	Coreia do Sul	1'08	
Esporte	Fed. Paulista de Futebol	Brasil	6'37"	
Política	NBC	EUA	1'33	
Esporte	Eurosport	França	57"	
Esporte	Fox Sports	EUA	1'32	
Cultura (cinema)	La República	Itália	2'24"	
Política	Los Angeles Times	EUA	35"	
Cultura (cinema)	Los Angeles Times	EUA	46"	

Saúde	News One	EUA	1'05	
Esporte	Fed. Paulista de Futebol	Brasil	3'	
Esporte	NBC Golf	EUA	1'10	
Saúde	Focus On Line	Alemanha	1'18	
Geral	News One	EUA	2'12	
Política	Really American	EUA	3'14	
Esporte	Pulse	África	1'02	
Esporte	UsaToday	EUA	1'12	
Celebridades	Vanity Fair	Itália	53"	
Celebridades	Vogue India	India	1'25	
Geral	Los Angeles Times	EUA	1'03	
Esporte	UsaToday	EUA	1'04	

Economia	Agência Xinhua	China	1'52	
Celebridades	Bloomberg	EUA	1'35	
Geral	Bloomberg	EUA	1'47	
Geral	iHeartRadio	EUA	0'49	

Fonte: o autor.

4.4 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS DE OBSERVAÇÃO

A observação neste estudo é centrada nas narrativas, e o objeto são as produções audiovisuais. Então, para nortear as categorias a serem aplicadas buscaram-se os entendimentos de Umberto Eco (1993) quanto às três matrizes que constituem as narrativas para a televisão, que é também uma construção audiovisual e que, por isso, entende-se que pode ser adaptada à observação dos vídeos automatizados.

Para Eco (1993, p. 374), “A mensagem televisional, composta de imagens, sons musicais ou ruídos e emissões verbais, pode ser considerada como fundada no emprego de três códigos de base sobre os quais, a seguir, se instituem sub-códigos dependentes.”

A definição das categorias parte das três matrizes narrativas referidas pelo autor: a imagem, o som e o texto (verbal).

Essas matrizes desdobram-se em outras configurações, como som ambiente, música, efeito sonoro, entrevista, *off*, passagem, grafismo, efeito visual, créditos e legendas, entre outros. A construção de uma narrativa passa por elaborar e escolher esses elementos e combiná-los em uma ordem com a intenção de criar sentidos.

Especificando as matrizes e seus desdobramentos usam-se alguns entendimentos de Salaverría (2014) que, ao tratar de multimídia, dá subsídios sobre alguns elementos narrativos, como vídeo, fotografia, texto, música e efeitos sonoros. Para o autor, cada um desses recursos pode expressar e ser usado de forma independente ou empregados concomitantemente, o que, para ele, define a multimídia.

Um conteúdo pode expressar-se, efetivamente, através de um único tipo de linguagem – texto, som, fotografia... – ou através de vários tipos de linguagem em simultâneo. quando o conteúdo se expressa através de um único tipo de linguagem, encontramos perante um conteúdo *monomédia*. seguindo o mesmo critério, se combinarmos dois tipos de linguagem estamos perante um conteúdo *bimédia*; se forem três, *trimédia*, e assim sucessivamente. segundo este critério, todos os conteúdos que contam com pelo menos dois tipos de linguagem associados entre si são, por natureza, *multimédia*. dito de outro modo, qualquer mensagem que não seja *monomédia* é multimédia (SALAVERRÍA, 2014, p. 30).

As imagens são peças centrais nessas construções audiovisuais. São, como já dito, uma informação de fácil entendimento e também o elemento diferencial desse tipo de relato em relação a todos os demais. Da mesma forma que as imagens em movimento, as fotografias são relevantes nessa observação. Mais uma vez é Salaverría (2014, p. 35-35) quem as distingue:

[...] graças à internet, a fotografia alcançou uma nova era dourada: democratizou-se e tem uma presença ubíqua nos cibermeios e nas redes sociais. [...] o vídeo converteu-se num ingrediente de enorme importância para a narrativa multimédia. qualquer projeto de informação multimédia na internet está obrigado a destacar este elemento.

A matriz textual tem mais de uma possibilidade de configuração nas narrativas, podendo estar escrita na tela, presente nas emissões verbais dos repórteres ou em depoimentos de entrevistados. Ou, ainda, pode estar em todas essas formas simultaneamente na mesma narrativa. Mas o foco central aqui é nas informações presentes no texto, no léxico, e não na sua forma de apresentação. “[...] atua como elemento de contextualização e de documentação por excelência; informa o utilizador sobre os aspectos essenciais da informação que este tem diante de si, ao mesmo tempo que se apresenta como a via mais eficaz para oferecer dados complementares” (SALAVERRÍA, 2014, p. 33).

O terceiro eixo é o do som, que também tem configurações que podem ser observadas de forma simultânea nas narrativas. O áudio captado junto com as imagens torna-se uma informação sobre o acontecimento relatado – como o estampido dos tiros em um assalto ou o ruído da torcida em uma partida de futebol. Mas pode ter funções não informativas também, sendo aplicado em forma de música, por exemplo, para imprimir sentido emocional à narrativa.

Enfim, com base nesses entendimentos são três as categorias aqui instituídas para observação: elementos visuais; elementos sonoros; e elementos textuais (verbais).

Entre os elementos visuais estão incluídos: grafismo (elementos produzidos a partir de um computador, como gráficos, animações, artes e vinhetas); efeitos visuais (recurso mais simples que os grafismos e aplicado sobre ou entre imagens, como câmera lenta e efeitos de transição); caracteres (texto escrito na tela com nomes, profissões ou localização, por exemplo),

cabeça (enunciado feito por um jornalista de forma visível); passagem, também chamada de boletim (presença visual do repórter); sonoros (entrevistados ou depoimentos de entrevistados identificáveis); imagens em movimento, também chamadas de *takes* (unidade de imagem em movimento entendida entre um corte e outro) e fotografia (imagem estática).

Entre os elementos sonoros são observados: música (trilha sonora), *off* ou narração (voz sem identificação visual da origem), som ambiente (som captado no local da gravação das imagens em movimento), sobe som (destaque sonoro que pode ser do som ambiente da captação ou de uma trilha sonora) e efeitos sonoros.

A categoria texto inclui presença ou não de opinião, figura de linguagem, recursos de retórica, temporalidade e identificação dos profissionais responsáveis pelas informações (autoralidade). Essa categoria terá dois níveis de aplicação: no primeiro – quando serão observados os 25 vídeos que compõem o objeto – será observada apenas a presença ou não do texto. Já no segundo momento – quando o olhar será sobre o corpus definido – é observado o conteúdo do texto, ou seja, opiniões, figuras de linguagem, etc.

Alguns elementos perpassam mais de um eixo, como as sonoras, que possuem imagem e som. Nesses casos optou-se por incluí-los sempre nas categorias de elementos visuais por se entender que a imagem tem preponderância nas narrativas audiovisuais. É o caso também das formas de configuração do texto (em créditos ou em *off*) que estão contempladas nas categorias de elementos visuais e sonoros, ficando, assim, a categoria de elementos textuais focada exclusivamente no conteúdo do texto, no léxico.

Quadro 3 – Categorias de observação

Elementos visuais	
Grafismo	Conjunto de elementos como música, texto e efeitos visuais combinados em computador, como gráficos, animações e vinhetas.
Sonora/entrevista	Participante que não seja o autor da narrativa que faz alguma declaração ou depoimento.
Efeito visual	Recurso que manipula as imagens originais ou que é aplicado na junção dos <i>takes</i> . Mais simples que os grafismos, pode ser aplicado sobre ou com imagens – como câmera lenta – ou na junção dos planos – como o <i>fade in e fade out</i> .
Caractere	Texto escrito e visível.
Cabeça	Enunciado feito por um jornalista no início da narrativa.
Passagem	Presença visual do repórter.
Imagem em movimento	Registro de pessoas ou objetos em deslocamento. Informação percebida pela visão. Cada unidade compreendida entre um corte e outro. Também é chamada de <i>take</i> .
Fotografia	Registro estático de pessoas ou objetos. Também uma informação percebida pela visão, mas sem movimento.
Elementos sonoros	
Músicas	Conjunto de sons combinados harmoniosamente com objetivo expressivo.
<i>Off</i>	Voz sem identificação visual da origem.
Som ambiente	Registro de áudio captado ou que simula o local da gravação das imagens em movimento.
Sobe som	Destaque sonoro que pode ser do som ambiente da captação ou de uma trilha sonora.
Efeito sonoro	Recurso de áudio aplicado na etapa de edição com objetivo expressivo.
Elementos verbais (textuais)	

Temporalidade	Uso de recursos para exprimir o presente, o passado ou o futuro.
Adjetivo	Palavras usadas para acrescentar qualidades aos substantivos.
Opinião	Construção expressiva que julga.
Figura de linguagem	Recurso narrativo com objetivo expressivo, como metáfora e hipérbole.
Figura de retórica	Estratégias expressivas como humor, ironia ou sarcasmo.
Autoralidade	Identificação dos profissionais responsáveis pela notícia

Fonte: o autor.

Como já foi dito, este trabalho tem dois momentos de análise: o primeiro sobre os 25 vídeos que compõem o objeto, e o segundo sobre o corpus extraído da primeira análise.

Na primeira observação será considerada apenas a presença ou não das categorias, ou seja, se no vídeo há ou não imagens em movimento, efeitos visuais, *off*, etc. Na segunda observação – quando se espera entender os mecanismos de construção e articulação das narrativas, bem como as questões ligadas à atratividade e credibilidade – é feita uma observação que vai além da ocorrência e frequência dos elementos narrativos, nesse momento vai-se ver como os elementos se articulam e as implicações disso.

4.5 OBSERVAÇÃO DO OBJETO PARA TIPIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO DO CORPUS

A primeira constatação que surge da observação dos 25 vídeos é, talvez, a mais óbvia; todos contam com pelo menos um elemento visual. Ou seja, todas as notícias têm imagens. Menos óbvio é o fato de que em boa parte das produções – nada menos que 11 dos vídeos – as imagens não são em movimento; durante toda a narrativa são usadas apenas fotografias.

Da mesma forma, todas as produções contam com algum som. Em dois casos o único áudio presente é o som ambiente, captado junto com as imagens. Os dois vídeos tratam de esporte: mostram uma partida de futebol, e o som é das torcidas.

O texto também, em maior ou menor escala, está em todas as narrativas da amostra.

A análise revela também um elemento diferenciado, que sequer estava originalmente no escopo do que se previa encontrar. É o apresentador virtual, gerado por IA. Esse elemento está em três notícias diferentes. Os apresentadores virtuais são de três veículos diferentes, mas, curiosamente, são todos da Ásia: China, Coreia do Sul e Tailândia.

Fora essa associação entre os *anchors* gerados por IA e a Ásia, não é observada qualquer associação entre formas narrativas e temas ou veículos. Não é possível ver, por exemplo, todos os vídeos de esporte usando os mesmos elementos ou todas as notícias de um veículo com o mesmo tempo de duração. Ou seja, os veículos usam formatos narrativos variados em tamanho, escolha e disposição de elementos. E essa variedade se estende a qualquer editoria.

Como já foi observado na etapa de constituição do objeto, essa amostra se compõe de notícias de sete editorias diferentes, duas a mais do que se pretendia originalmente encontrar. Esse acréscimo remete à capacidade de produção diversificada de temas. Os sistemas de automação de vídeo não estão restritos apenas a esporte, economia ou assuntos repletos de números e dados. Isso merece destaque porque os sistemas automatizados, originalmente, eram usados em editorias com grandes bases de dados estruturados, como o esporte e a economia, com suas estatísticas de campeonatos e desempenhos financeiros, por exemplo. Ou seja, há aqui uma evolução dos softwares, que já conseguem trabalhar sobre informações menos objetivas do que números e estatísticas.

Percebe-se, também, que os sistemas não se restringem à execução de relatos curtos, embora estes sejam a maioria. Seis vídeos têm mais de dois minutos de duração, e dois deles têm mais de cinco. Mas a capacidade de síntese dos sistemas automatizados chama a atenção. São cinco vídeos com menos de um minuto, e, apesar dessa curta duração, os relatos têm uma construção narrativa completa, com início, meio e fim. Na amostra há inclusive uma notícia de 35 segundos, e nesse tempo já está incluído, inclusive, o grafismo de assinatura final da produção.

O que se conclui inicialmente dessa primeira análise é que há uma diversidade narrativa nos vídeos jornalísticos gerados com IA. Além disso, é perceptível uma grande amplitude quanto ao número de elementos usados; alguns vídeos constroem o relato com no máximo seis elementos, enquanto outros vídeos usam até 10.

Percebe-se também que esses repertórios se repetem na amostra. São, por exemplo, 20 vídeos em que a narrativa conta com 10 elementos diferentes. Isso remete a uma ideia da existência de padrões narrativos, o que enseja uma classificação.

4.5.1 Fundamentos para uma proposta de classificação

Classificar ou tipificar é antes de tudo uma forma de organização. Tem como objetivo facilitar estudos e análises trazendo à luz semelhanças e diferenças de elementos que fazem parte de um conjunto maior. Ou seja, todos têm algo em comum, mas possuem também características que os distinguem. Uma classificação é o resultado de uma observação atenta que, ao final, servirá para facilitar futuras observações.

Os caminhos de uma classificação podem ser longos, polêmicos e com muitas possibilidades, como indicam os professores José Marques de Mello e Francisco de Assis (2016, p. 41):

A classificação das manifestações jornalísticas, no tempo e no espaço, vem sendo objeto de instigante debate entre teóricos, desde que o Jornalismo se converteu em objeto de reflexão acadêmica. Há os que advogam critérios fundamentados na observação empírica, ou seja, ancorados nas práticas cotidianas das empresas. Outros constroem esquemas baseados em variáveis exógenas, subordinadas à natureza das expressões linguísticas correntes na sociedade. E há até mesmo os que endossam categorias pós-modernas, caracterizadas pelo hibridismo das formas e pela contaminação dos conteúdos.

Longe de propor uma organização classificatória rígida e definitiva, o que aqui se pretende é dar os passos iniciais para futuros desdobramentos de estudos, aprofundamento e classificações. Até porque a área da automação de notícias é de constante evolução e rápidas mudanças, não parecendo possível que entendimentos estabelecidos hoje possam ser mantidos intactos em poucos anos ou mesmo meses.

É importante notar que até esse momento existem apenas duas classificações envolvendo os vídeos jornalísticos automatizados. Elas foram apresentadas em dezembro de 2020 por um grupo de pesquisadores ligados ao professor do *Institute of Communication Studies and Media Research* da Universidade de Munique Ludwig-Maximilians, Neil Thurman, durante a conferência *What do audiences want from online news video, and can automation help deliver?* (THURMAN, 2020).

Uma das classificações usadas pelo grupo trata do grau de automação e tem três tipos:

- a) elaborado por humanos;
- b) parcialmente automatizado;
- c) altamente automatizado.

O primeiro diz respeito aos processos tradicionais, ou seja, executados manualmente, totalmente operacionalizada por profissionais. O segundo é misto, com o uso de sistemas de software, mas com alguma interferência humana. Um exemplo disso são as produções em que os algoritmos são responsáveis pela seleção dos dados a serem usados na elaboração das notícias, mas com as outras etapas, como hierarquização das informações e edição de imagens, a cargo de humanos. O terceiro tipo se refere a processos com baixo ou nenhum grau de

interferência humana. Casos em que o jornalista apenas revisa ou supervisiona o funcionamento do software ilustram o processo de baixa interferência humana.

A segunda tipificação apresentada por Thurman (2020) diz respeito às ofertas das empresas que fornecem os sistemas e sobre o que os softwares atuam. Essa classificação também tem três possibilidades:

- a) criação de vídeos a partir de textos;
- b) elaboração a partir de dados (números e estatísticas);
- c) criação de vídeos curtos a partir de registros em imagens.

Esse terceiro faz uma espécie de sumarização; a partir de uma captação extensa, seleciona um volume menor de registros. Um exemplo disso são os sistemas que, a partir da captação de toda uma partida de futebol, geram um vídeo com os melhores momentos. Os três tipos podem ser executados sozinhos ou em conjunto. É o caso do sistema da Wibbitz, que pode produzir vídeos a partir de dados, a partir de textos e ainda sumarizar registros maiores de imagens em movimento.

A classificação trazida por Thurman (2020) quanto ao grau de automação é mais abrangente, não se restringe aos processos de algoritmos, já que inclui a produção humana. Já a segunda organização aborda especificamente a confecção por algoritmos, e é esse o caminho aqui também: tratar exclusivamente das produções automatizadas. Esse é, então, o primeiro ponto da tipificação que aqui se propõe: todos são resultado de processos automatizados.

O grau de automação tratado por Thurman (2020) remete a outra questão importante: o viés de observação. Ou, dito de outra forma, sob que perspectiva será feita a classificação. A busca de semelhanças e diferenças precisa ser norteada por uma linha de foco, já que são muitas as possibilidades.

As duas classificações trazidas por Thurman (2020) têm como viés os processos tecnológicos. Aqui se propõe um caminho diferente: tipificação do ponto de vista narrativo. Buscam-se, assim, construções com os mesmos conjuntos de elementos: características iguais ou muito parecidas na forma de contar as histórias. Entende-se que esse caminho abre novas possibilidades de entendimento quanto à criação de sentidos relacionados à credibilidade, à atratividade e até mesmo ao papel do jornalista.

As classificações de Thurman focam-se na origem – no processo –, aqui a atenção é no produto, no que resulta do processo, no que chega ao público, no que cada usuário recebe. São

perspectivas diferentes que não se chocam e que ao final podem se complementar, revelando um pouco mais desses vídeos e seus processos associados.

Em suma: dentro do grande universo de produções jornalísticas audiovisuais, o foco estará especificamente nas geradas por processos automatizados e serão agrupados, sob a perspectiva da narrativa, os tipos que possuem características comuns.

Traçando um paralelo com outras formas de organização de material jornalístico com imagem e som, pode-se olhar o telejornalismo com suas unidades informativas que, como já foi dito, é referência na área de audiovisual pela relevância do meio e pela amplitude de estudos. No campo da TV, o uso corrente de determinadas formas de relatar os acontecimentos fez surgir uma identificação e, por consequência, uma nomenclatura de grupos distintos. Em telejornalismo têm-se, então, a reportagem, a nota simples, a nota coberta, o *stand up*, etc. Cada um com características narrativas próprias. A reportagem, por exemplo, refere-se a todo material mais elaborado, com o uso de um amplo plantel de elementos narrativos e com a presença de repórter e entrevistados. Já a nota coberta é entendida como um tipo de construção que se refere a todo material sem repórter e entrevistado, mas sempre com *off* e imagens. O que se busca aqui é propor uma identificação dos tipos comuns de narrativas jornalísticas automatizadas em vídeo.

4.5.2 Tipos de narrativas jornalísticas automatizadas

A variedade de aplicação e distribuição de elementos narrativos nos 25 vídeos aqui observados permite perceber a existência hoje de três grandes grupos, três tipos de narrativas jornalísticas audiovisuais automatizadas:

- a) uma narrativa feita com poucos elementos narrativos – no máximo seis – e que aqui será denominada Narrativa Básica;
- b) uma narrativa mais elaborada com o uso de mais de seis elementos diferentes – 10 em média – empregados repetidamente, e que aqui será chamada de Narrativa Diversificada;
- c) uma narrativa com a presença de um apresentador virtual gerado por Inteligência Artificial. Esse último, por ter algo que imita o humano, será aqui chamado de Mimético.

O Quadro 4 mostra os elementos narrativos presentes em cada um dos três tipos de narrativa jornalística audiovisual gerados por sistema de IA.

Quadro 4 – Elementos presentes em cada tipo de narrativa

	Básica	Elaborada	Mimética
Elementos visuais			
Grafismo	sim	sim	sim
Sonora/depoimento	-	sim	-
Efeito visual	sim	sim	sim
Caractere	sim	sim	sim
Cabeça	-	-	sim
Passagem	-	-	sim
Imagem em movimento	sim	sim	sim
Fotografia	-	sim	-
Elementos sonoros			
Música	-	sim	-
Off	-	-	sim
Som ambiente	sim	sim	-
Sobe som	-	sim	-
Efeito Sonoro	-	-	-
Elementos textuais			
	sim	sim	sim

Fonte: o autor.

4.5.2.1 Narrativa básica

São as construções mais simples do conjunto observado. O simples é entendido aqui como construções com um número menor de elementos em relação aos demais vídeos. O acontecimento é contado com, no máximo, seis elementos diferentes.

Na amostra de 25 vídeos, dois são desse tipo. Neles há imagens, efeitos visuais, caracteres, grafismo, som ambiente e texto. Com pouca diversidade, o que acaba se destacando – por ser o que está presente por mais tempo ao longo do relato – é a imagem.

A edição é pouco elaborada. Não há aplicação de efeitos de transição entre os *takes*, nem preocupação com uma complementaridade entre texto e imagens. As questões temporais também não são complexas. Os acontecimentos são retratados na mesma ordem em que aconteceram e que foram captadas as imagens.

Tudo isso significa pouca informação. E esta acaba sendo a principal diferença em relação às demais narrativas. Não são dados detalhes, interpretações ou desdobramentos do acontecimento relatado. Não há entrevistas, depoimentos, nem participação de jornalista.

As imagens, outra configuração de informação, também não têm diversidade. São usados poucos planos e enquadramentos. Não são mostrados detalhes, nem diferentes ângulos ou pontos de vista.

Outra característica desse tipo de vídeo automatizado é o seu início, sempre com um grafismo que indica o tema do relato. É como uma introdução que, por vezes, tem também símbolos, números ou logotipos que se referem a eventos esportivos.

Figura 4 – Primeira imagem do vídeo de um jogo da Copinha 2020



Fonte: Federação Paulista de Futebol (2020).

Nessa categoria estão os vídeos resultantes do processo de sumarização (THURMAN, 2020): a partir de um volume maior de registros é feita uma seleção de um número menor de imagens. É um material muito parecido com o que em telejornalismo é conhecido como material bruto, ou seja, imagens e sons que não passaram por um processo de edição nem receberam complementos como *offs* ou sonorização.

Ilustram esse tipo de narrativa os vídeos com os melhores momentos de jogos de futebol, por exemplo, produzidos por entidades esportivas que disponibilizam esse material para veículos de comunicação. A simplicidade permite que os veículos que quiserem exibir esse material possam customizar a narrativa; cada canal de TV pode acrescentar, por exemplo, uma narração de um profissional da sua equipe.

Os vídeos da Copa São Paulo de Futebol Júnior foram publicados nas redes sociais da Federação Paulista de Futebol e disponibilizados a todos os veículos de comunicação interessados que, por sua vez, aplicaram outros elementos narrativos, como trilha sonora, narração e texto e republicaram o material. Um desses vídeos da Copinha integra a amostra inicial de 25 notícias deste estudo e é ele que ilustra essa categoria, passando a compor o corpus da próxima etapa de observação.

4.5.2.2 Narrativa diversificada

O segundo grupo de narrativas identificado tem uma construção mais elaborada e com um plantel mais amplo. O número de elementos usados é 10. A variedade é uma das características que distinguem essas narrativas. Vinte dos 25 vídeos da amostra são desse tipo.

Essas notícias se distinguem das demais também pela frequência dos elementos narrativos. A maioria destes é usada mais de uma vez. Os efeitos visuais, por exemplo, em alguns vídeos foram empregados 20 vezes.

Estão presentes texto, efeitos sonoros, efeitos visuais, grafismo, entrevistas, som ambiente, música, sobre sons, além de imagens estáticas e em movimento. São muitas as possibilidades de combinações na distribuição desses elementos, assim como variam em quantidade em cada vídeo. Então, o que caracteriza esse tipo de narrativa é o emprego de muitos elementos narrativos, frequência e variedade nas combinações.

Além de imagens e sons, alguns outros componentes estão sempre em todas as notícias: texto, música, grafismo e efeitos visuais.

Mas as aplicações não são iguais em todos os vídeos. A música, por exemplo, pode estar ao longo de toda a narrativa ou aparecer pontualmente em algum trecho. Os efeitos visuais são aplicados sobre fotografias ou imagens em movimento ou, ainda, podem estar em grande quantidade no ponto de encontro entre os *takes*. Já os grafismos estão, em geral, no começo e no fim dos vídeos, mas muitas vezes estão também no meio da narrativa.

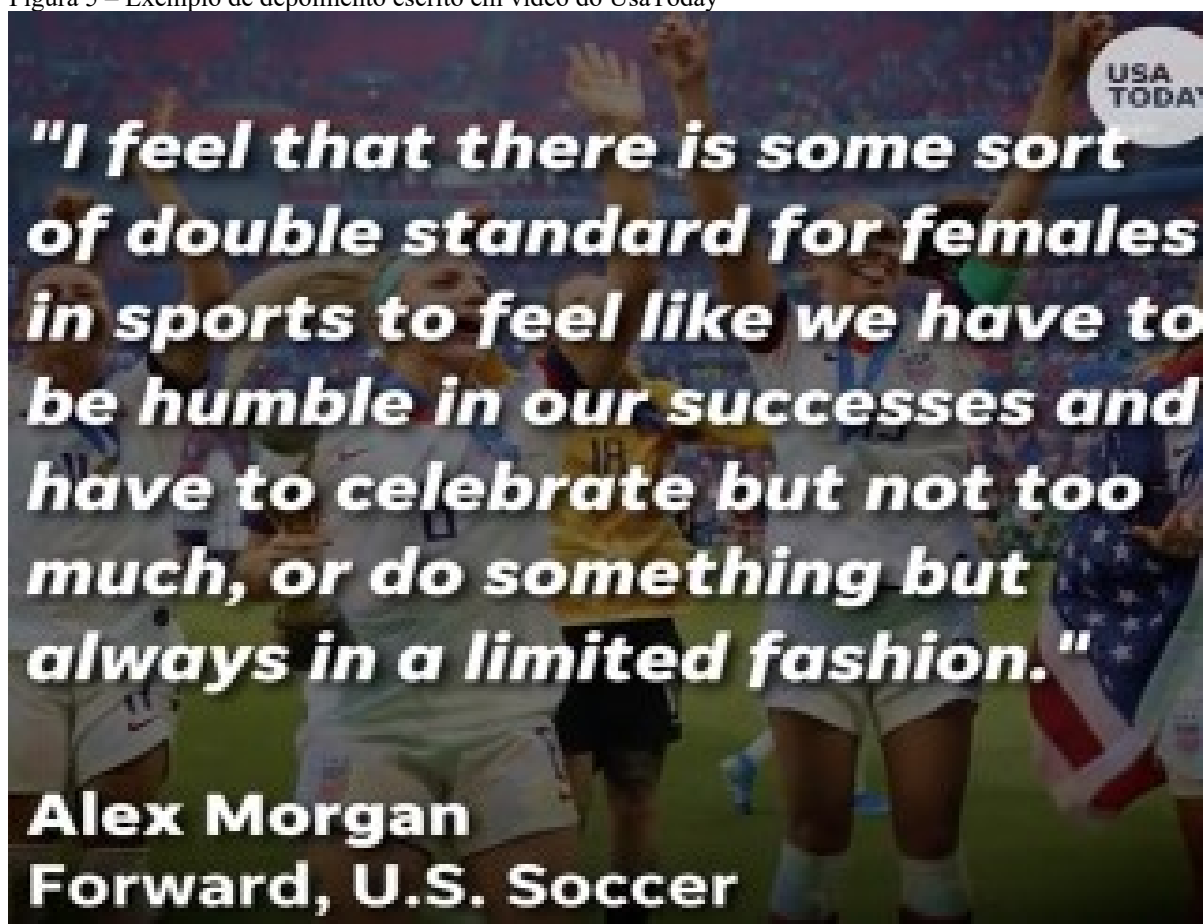
As fotografias aparecem frequentemente e em muitos desses relatos elas são as únicas imagens utilizadas, mas no processo de edição do software recebem efeitos de movimento e sobre elas também são acrescentadas informações em texto.

Aqui a edição é mais elaborada do que no tipo anterior. O volume maior de elementos distribuídos em narrativas curtas – em geral com cerca de um minuto – cria uma sucessão constante de mudança, imprimindo um ritmo acelerado e nada monótono nos relatos.

São notícias com um volume maior de informação do que as do tipo básico. São passados mais detalhes. Há, ainda, uma diversidade maior em relação ao visível, ocorrendo, muitas vezes, uma aplicação conjunta de imagens em movimento e fotografias.

Também enriquecendo com informações e detalhes há a presença de depoimentos e entrevistas, o que é um dos principais diferenciais da narrativa básica. Por vezes, essas participações são com imagens em movimento, com o entrevistado fazendo uma declaração, outras, o depoimento aparece em forma de texto transcrito na tela.

Figura 5 – Exemplo de depoimento escrito em vídeo do UsaToday



Fonte: Armour (2019).

Assim como as narrativas simples, essas mais elaboradas também iniciam com uma introdução. Mas no tipo diversificado essas aberturas podem ser em forma de grafismos, como vinhetas, ou texto sobre as imagens iniciais, como uma manchete. O fim, em geral, se realiza com um grafismo com informações não diretamente ligadas ao acontecimento relatado, como o nome do veículo ou algo que identifique a marca da empresa.

4.5.2.3 Narrativa mimética

O terceiro tipo de narrativa informativa automatizada se assemelha em grande medida ao tipo diversificado: a presença de um plantel grande de elementos – 10 –, forte apelo ao ritmo e presença constante de imagens, texto e grafismo. O que a mimética tem que diferente dos demais tipos é a presença de um elemento específico: um *anchor* virtual gerado por Inteligência Artificial. Trata-se de figuras com feições, movimentos e comunicação que imitam jornalistas e que são capazes de verbalizar textos informativos sem necessidade de interferência humana. Três vídeos da amostra possuem esses apresentadores artificiais em suas narrativas.

Esse elemento surgiu nos vídeos automatizados recentemente. Os primeiros foram apresentados ao público a partir de 2017. Os primeiros (como o da Figura 2) são unidimensionais e aparecem sempre nos relatos apenas de frente, sem grandes movimentos corporais. Os mais recentes (Figura 6) são tridimensionais, permitindo enquadramentos e visualizações de corpo inteiro. Os que estão nesta amostra são de TVs da Coreia do Sul, China e Tailândia.⁸¹

Figura 6 – Apresentador virtual da agência Xinhua da China



Fonte: China Xinhua News (2018).

Figura 7 – Apresentadora virtual da agência Xinhua da China



Fonte: Xinhua... (2019).

⁸¹ Embora não façam parte de nenhum vídeo desta amostra, sabe-se que existem *anchors* virtuais gerados por IA também em veículos da Rússia e da Arábia Saudita (N.A.)

Esses *anchors* virtuais reproduzem o modelo informativo da televisão, em que o apresentador faz um enunciado que antecede o restante do relato (cabeça). A construção remete mais precisamente à unidade informativa dos telejornais chamada de nota coberta. Nas notas cobertas a voz do apresentador abre o relato com sua imagem e voz, e em seguida a narrativa tem continuidade com a voz, em *off*, que é sobreposta às imagens. Nas narrativas automatizadas que se está chamando de miméticas é reproduzido exatamente o mesmo modelo da TV, com a diferença que aqui o apresentador não existe fora do ambiente digital e no telejornalismo é um jornalista humano que ocupa esse papel.

Nesses vídeos o *anchor* anuncia e narra uma sequência de notícias diferentes, todas com imagens (estáticas ou em movimento) sobre as quais são aplicados textos complementares. Há também som ambiente e música. Esse modelo de construção também remete em grande medida ao dos telejornais, nos quais um apresentador introduz uma série de notícias diferentes, agindo, assim, como um intermediador entre o público e os acontecimentos relatados. A diferença entre o telejornal e esse material ancorado pela figura virtual é que no primeiro são usados vários formatos de narrativa e unidades informativas (nota coberta, reportagem, nota simples, etc.), enquanto no relato automatizado do tipo mimético são apenas “notas cobertas”.

Como já foi indicado, esse tipo de narrativa se assemelha ao modelo diversificado, sendo sua única diferença a presença do jornalista artificial. É apenas uma distinção, mas é fundamental. Isso porque essa figura imita o humano, trazendo consigo novas intenções e implicações envolvendo questões de atratividade e credibilidade já que são, entre outras coisas, uma tentativa de criação de empatia e identificação com o público.

A figura virtual é mais um elemento a entrar na construção rítmica da edição que aqui, assim como nos relatos diversificados, é também pautada por uma sucessão rápida de elementos a fim de evitar um cansaço e manter os olhos e a mente do público permanentemente encantados.

Esse modelo de narrativa tem mais informações do que o tipo básico, já que usa mais recursos para relatar os acontecimentos – tem sempre pelo menos quatro elementos a mais. Em relação aos relatos diversificados tende a informar menos, já que não recorre a entrevistados ou depoimentos.

Quanto às imagens, há diversidade, o que aqui significa mais informação, revelando detalhes e pontos de vista diferentes dos locais dos acontecimentos. São usados planos e enquadramentos variados, assim como são mescladas imagens em movimento com fotografias.

Assim, o que aqui se propõe é a existência até o momento de três tipos básicos de narrativa informativa em vídeo gerada por Inteligência Artificial:

Quadro 5 – Tipos de narrativas e suas principais características

Tipo	Características
Básica	<ul style="list-style-type: none"> - Até seis elementos narrativos - Só imagem em movimento (sem fotos) - Sem entrevistas - Sem <i>offs</i> - Sem músicas
Elaborada	<ul style="list-style-type: none"> - Pelo menos 10 elementos narrativos - Uso repetido de elementos - Imagens em movimento e fotografias - Com depoimentos - Com músicas
Mimética	- Presença de <i>anchor</i> virtual (que imita um apresentador humano)

Fonte: o autor.

4.6 DESCRIÇÃO DOS VÍDEOS DO CORPUS

Feita a proposta de tipificação, parte-se agora para a descrição de vídeos que representam cada um dos três tipos de narrativas jornalísticas em vídeo geradas por sistemas de Inteligência Artificial. As três notícias a seguir são o corpus da próxima fase de análise.

4.6.1 Copinha 2020: Londrina x Botafogo

O vídeo que ilustra a categoria Narrativa Básica foi publicado em janeiro de 2020 pela Federação Paulista de Futebol em suas redes sociais e site e disponibilizado para órgãos de comunicação (FEDERAÇÃO PAULISTA DE FUTEBOL, 2020). Embora no mesmo dia tenha sido veiculado por veículos de imprensa, aqui se preferiu analisar o original que foi postado em redes sociais da própria Federação. Isso porque cada veículo que exibiu o material adicionou outros elementos narrativos, como narrador e gerador de caracteres, e não é possível saber se isso foi feito através de algum sistema da Inteligência Artificial.

A produção tem dois minutos e 54 segundos e mostra os principais lances da partida entre o Botafogo de São Paulo e o Londrina do Paraná pelas oitavas de final da Copa São Paulo de Futebol Júnior. A partida, que terminou empatada em 1 a 1 no tempo regulamentar, acabou vencida pelo Botafogo nos pênaltis por 3 a 1.

A primeira imagem do vídeo é uma arte estática (grafismo) com o emblema dos dois times, o resultado final da partida e a marca da Copinha 2020. Ela é visível por sete segundos, e em seguida se sucedem 11 imagens em movimento. O encerramento é com uma nova arte em que aparece o símbolo da Federação Paulista de Futebol e da Copinha. Além desses dois grafismos há ainda um terceiro: durante todo o vídeo, no canto inferior direito é vista uma logomarca da TV da Federação Paulista de Futebol: FPF TV. Então, o primeiro registro tem

uma função de introdução do tema, e os outros dois informam sobre a entidade responsável pelo vídeo.

As imagens referem-se exclusivamente aos acontecimentos do campo de futebol, a lances da partida. Praticamente todas as imagens são usadas mais de uma vez, mas na segunda vez que aparecem estão em *slow motion*. A câmera lenta, aliás, é o único efeito visual usado durante a narrativa e é aplicada seis vezes. Um dos gols é exibido três vezes, em sequência, na primeira exibição a imagem está em velocidade normal e nas outras duas vezes está em câmera lenta.

Todas as imagens são captadas de uma mesma câmera, do mesmo ângulo (*plongée*) e com o mesmo enquadramento (aberto), que mostra a maior área possível do campo. A câmera acompanha os lances ao longo de toda extensão do campo com movimentos laterais. Isso indica possibilidade de o sistema de automação estar conectado também à câmera. Todas as imagens iniciam mostrando gols e em plano sequência mostram a comemoração dos jogadores. Não são mostrados detalhes.

Tudo isso significa que as informações são só as básicas. Sem detalhes ou complementos. Não é indicado o placar ou em que momento da partida ocorreu cada gol. Não se sabe quem são os jogadores em campo nem os autores dos gols. Assim como não são mostrados detalhes das jogadas, das reações ou qualquer outro detalhe da partida.

Não há narração, música, efeitos sonoros ou entrevistas. O único som é o ambiente, captado no campo, com as reações da torcida. Não há caracteres sobre as imagens. Também não há passagem ou cabeça.

Quanto à articulação dos elementos, ela é perfeitamente adequada com os critérios apontados por Salaverría (2014): não há redundância, é considerada a complementaridade, todos os componentes versam sempre sobre o mesmo assunto e não há ruídos entre eles. Há também uma preocupação com a hierarquização das informações: as imagens prioritárias e de maior destaque na narrativa são justamente os gols, ápice de qualquer partida de futebol.

No encerramento, além da logomarca da TV da Federação Paulista de Futebol, está indicado o sistema responsável pelo vídeo: Inteligência Artificial e o nome da empresa proprietária do software.

Em nenhum momento do vídeo há créditos ou qualquer referência a jornalistas ou qualquer outro profissional envolvido no processo de elaboração do material ou mesmo do software.

Figura 8 – Imagem final do vídeo



Fonte: Federação Paulista de Futebol (2020).

4.6.2 Seleção norte-americana vence a Copa do Mundo de futebol feminino

O vídeo que representa a categoria Narrativa Diversificada foi publicado em julho de 2019 no site do jornal Usa Today (ARMOUR, 2019), um dos clientes da empresa de automação em Inteligência Artificial Wibbitz. Com um minuto e oito segundos, ele trata da vitória da seleção americana na Copa do Mundo de Futebol Feminino. As americanas venceram por dois a zero a seleção da Holanda na disputa que ocorreu na França.

No alto da página na qual o vídeo está disponibilizado, estão dispostas informações como o nome do jornal, a editoria (esporte), anúncios e mecanismos de busca e de encaminhamento para outras áreas do portal. Imediatamente abaixo está o nome de uma comentarista esportiva (Nancy Armour) e o título: *Opinião: time de futebol feminino dos EUA personificou a América no seu melhor com o campeonato da Copa do Mundo* (tradução nossa).⁸² Logo abaixo do vídeo, duas frases servem de legenda: “Como o USWNT entrou e saiu do campo. A Seleção Nacional Feminina de Futebol dos EUA está deixando marcas dentro e

⁸²“*Opinion: US women's soccer team personified America at its best with World Cup championship.*”

fora do campo. UsaToday” (tradução nossa).⁸³ Abaixo da legenda segue um texto opinativo.⁸⁴ Há, ainda, na mesma página, uma longa reportagem em texto com os detalhes da conquista do time americano, outro vídeo sobre a vitória, fotografias e alguns anúncios publicitários.

Ao longo do vídeo são usadas 10 fotografias e duas imagens em movimento. Em todas as fotos foi aplicado um efeito visual de aproximação ou afastamento. Esse é um recurso de edição e serve para dar movimento às imagens originalmente estáticas. Na junção das fotos foram aplicados sete efeitos de transição. Outros dois efeitos visuais serviram para escurecer duas fotos e aplicar texto sobre elas. O texto na cor branca ganha mais visibilidade sobre um fundo escuro. Essas aplicações denotam a importância do visível na narrativa. Essa relevância é notada também pelos efeitos visuais: 20 registros. Como o vídeo tem 68 segundos, a média é de um efeito a cada três segundos e meio.

As fotografias usadas estão diretamente ligadas à vitória da seleção, sendo das jogadoras com a taça, no campo de futebol ou comemorando gols.

É também uma imagem estática e da vitória que inicia a narrativa. A fotografia tem elementos que remetem à vitória (troféu), ao time (conjunto de braços e mãos), à festa (papel picado) e à origem dos envolvidos (bandeira americana).

⁸³ “How the USWNT stepped up on and off the pitch. The U.S. women's national soccer team is making waves on and off the pitch. Usa Today.”

⁸⁴ “LYON, França. As mulheres do time de futebol dos Estados Unidos são um grupo tão valente fora do campo quanto dentro do campo, e um time que o país deveria estar muito orgulhoso de poder chamar de seu. É um grupo de 23 mulheres que acreditaram em si mesmas e em suas habilidades, e não tiveram medo de dizer isso. Um grupo que realmente e verdadeiramente os membros gostam uns dos outros, em que uma jogadora quer ganhar tanto quanto as outras 22 jogadoras do time. Um grupo confrontado com problemas que agita a nossa sociedade – equidade de gênero, sexismo, o que nós representamos como um país – diretamente, garantindo que essas conversas tão necessárias continuem acontecendo. O seu título na Copa do Mundo ficará para a história, com certeza. Mais do que isso, porém, elas são um time que ficará para a história. Na nossa época. “Conseguir jogar no nível mais elevado em uma Copa do Mundo com um time como o que nós temos é simplesmente ridículo,” Megan Rapinoe, o símbolo do que tudo o que este time representa, disse após os Estados Unidos ganhar o quarto título da Copa do Mundo com uma vitória de 2-0 contra a Holanda no Domingo.” (tradução nossa)

Figura 9 – Primeira imagem do vídeo



Fonte: Armour (2019).

Há também três grafismos: uma vinheta de encerramento com o nome e a marca do veículo; uma pequena vinheta no canto superior direito da primeira imagem do vídeo; e uma arte que permanece durante toda a narrativa no canto superior direito com o nome do veículo em um círculo branco. As três tratam de informar sobre a empresa de comunicação responsável pelo vídeo.

São 18 inserções de texto que tratam de acontecimentos de dentro e fora do estádio. A maior parte deles, 14, são informações sobre a seleção feminina de futebol e a conquista da Copa do Mundo. Outras duas ocorrências são declarações dadas por duas jogadoras e nesses casos o que elas disseram é escrito entre aspas sobre uma foto. Há também a transcrição do sobre som, os gritos da torcida no estádio dizendo “salários iguais, salários iguais” (tradução nossa).⁸⁵ Os últimos caracteres são uma legendagem do que diz o Ex-presidente Trump em uma entrevista em que falou sobre a conquista da seleção norte-americana.

⁸⁵ “*Equal pay, equal pay.*”

Uma música foi usada e está presente ao longo de quase todo o vídeo. Ocorreram apenas duas interrupções na trilha sonora: uma para aplicar um *sobe som* da torcida gritando no estádio e outra para um depoimento com o Ex-presidente norte-americano Donald Trump.

É uma trilha instrumental. “[...] estes elementos acentuam a intensidade emocional e acrescentam veracidade àquilo que se mostra através das imagens” (SALAVERRÍA, 2014, p. 37). Não foram usados efeitos sonoros. Não há *off*.

Não há qualquer indicação de autoria. Nenhum jornalista é visível nem há créditos para a origem das informações ou realização do vídeo.

A narrativa tem três depoimentos: dois são em textos transcritos sobre imagens. O terceiro é com imagens em movimento e com som de má qualidade (a voz gravada ao ar livre se mistura com o barulho do vento). Os depoimentos em texto são identificados com o nome, o sobrenome e a função. Já a sonora do Ex-presidente Trump não tem créditos.

O texto⁸⁶ segue uma lógica temporal passado-presente. Alguns acontecimentos são narrados no passado, “o time promoveu equidade de gênero em pagamento”, e outros estão no presente: “Muitas jogadoras têm um processo contra o US Soccer com relação à equidade de pagamento.”

As únicas opiniões são dos entrevistados. A narrativa não recorre a figuras de linguagem e de retórica. Por quatro vezes são usados adjetivos – “notavelmente”, “forte”, “incrível” e “ridicularizado” –, sendo uma delas no discurso de um dos entrevistados. Há também no texto uma aplicação de recursos visuais para indicar e ao mesmo tempo omitir um palavrão usado por uma entrevistada: “Eu não vou na po*** da Casa Branca.” O texto é objetivo, na ordem direta e construído com frases curtas.

O número de elementos usados está associado ao ritmo da narrativa. Em teoria, quanto mais elementos forem empregados, menos monótona a narrativa se torna. Além da variedade,

⁸⁶ “Ao longo do seu percurso histórico, as atividades do time nacional de futebol feminino dos Estados Unidos não estiveram limitadas aos feitos no campo. O time promoveu equidade de gênero em pagamento. Muitas jogadoras têm um processo contra o US Soccer com relação à equidade de pagamento. Após a sua vitória na Copa do Mundo, os fãs mostraram ao time que eles apoiam a sua luta. ‘Pagamento igual! Pagamento igual!’ As suas vozes fortes ressonaram foram do campo, também. A capitã do time, Megan Rapinoe, recentemente ridicularizou as perguntas sobre uma visita à Casa Branca. ‘Eu não vou na po*** da Casa Branca.’ – Megan Rapinoe, Atacante, US Soccer, para Eight by Eight. O presidente discordou dos seus comentários, mas parabenizou o time. “Isso é uma conquista incrível, foi um jogo muito entusiasmante. Eu consegui assistir um pouco.” O time também rejeitou com relação à sua aparente arrogância. Mais notavelmente a celebração *teacup* (taça de chá) da Alex Morgan contra a Inglaterra. ‘Eu sinto como se houvesse um *double standard* (‘padrão duplo’ ou ‘dupla moral’) com mulheres em esportes para sentir que nós temos que ser humildes com nossos sucessos e celebrar, mas não muito, ou fazer algo mas sempre de modo limitado.’ – Alex Morgan, Atacante, US Soccer.” (tradução nossa).

alguns estão em grande quantidade, ou seja, se repetem. É o caso dos caracteres. São 18 momentos com texto escrito sobre as imagens. Assim como as fotografias (10). Isso revela que há uma estratégia de atratividade do material: o uso abundante de recursos para manter a atenção do usuário.

Aqui também a edição articula os elementos de forma adequada – conforme os critérios de Salaverría (2014): não há redundância; há complementaridade; todos os elementos tratam sobre o mesmo assunto e não há ruídos entre eles. A ponderação se observa pela ausência de problemas de interpretação ou leitura. Não há, por exemplo, fotografias em formato inadequado que não permitam a visualização da imagem inteira. Também não há excessos, como longas e enfadonhas entrevistas ou *offs*. O vídeo não tem nenhum recurso ou elemento que não funcione no meio digital. Ou seja, há uma adaptação adequada das linguagens para que sejam consumidas e entendidas no ambiente web.

Quanto às informações, há uma diversidade de pontos de vista sobre a vitória do time: das jogadoras, do Ex-presidente Trump e até da torcida. Há, ainda, uma tentativa de contextualização, tratando muito superficialmente da questão salarial (sem dizer de quanto é a diferença em relação aos jogadores nem mencionando quanto elas ganham). Também não são dadas algumas informações básicas, como a data da vitória (da partida final), por exemplo.

4.6.3 Comitiva do Panamá visita feira na China

O vídeo com o apresentador virtual (Narrativa Mimética) aqui observado foi disponibilizado pela agência chinesa Xinhua no Twitter em novembro de 2018 (CHINA XINHUA NEWS, 2018). Tem um minuto e 52 segundos e trata de economia. Na postagem na rede social apenas duas frases estão antes do vídeo. A primeira dizendo que o *anchor* virtual começou a apresentar notícias na quarta-feira anterior e a segunda anunciando o tema da notícia: a visita de uma comitiva de empresários do Panamá a uma feira comercial na China.

O *anchor* é visualizado por três vezes ao longo da narrativa; ele inicia o vídeo aparecendo por cinco segundo, depois retorna aos 33 segundos, permanece por sete, some e só retorna para encerrar a narrativa. No restante do tempo ouve-se sua voz em *off* sobre as imagens. A primeira visualização é uma cabeça: representa e resume o que virá a seguir. Já as duas seguintes remetem ao conceito de passagem que nas narrativas jornalísticas de TV é feita por repórteres. O *anchor* virtual é ambientado em um fundo neutro.

Além do apresentador, são visíveis outras 27 imagens em movimento e há ainda quatro grafismos. Dois desses registros são logomarcas dispostas uma no canto superior direito e outra no canto inferior esquerdo que aparecem durante todo o vídeo. Essas artes são basicamente letras que indicam a agência chinesa de notícias e o China News, um dos produtos da instituição. O terceiro grafismo mostra o percurso de uma viagem sobre o globo terrestre e o nome da exposição tratada na notícia. Por fim, há uma vinheta de encerramento na qual aparecem as logomarcas da agência.

A maioria das imagens usadas no vídeo são genéricas. Não são do evento tema da notícia. Há imagens de indústrias, comércio, navios, pessoas na rua, entre outras. Não é informada a origem nem a data dessas imagens.

Sobre uma dessas imagens há um efeito visual, uma aceleração. O efeito não facilita nenhum entendimento nem torna a imagem mais interessante. Sem objetivo informativo ou de atratividade, é possível supor que seja uma imagem reaproveitada, um arquivo.

Não são usadas imagens estáticas.

Os caracteres são usados por cinco vezes, sendo que duas são para identificar o próprio apresentador, uma no começo e outra no fim do vídeo. Em duas linhas é dito: “*IA virtual anchor*” e “Xinhua” (agência de notícias da China).

O único som do vídeo é a voz sintetizada do *anchor* virtual. Não há música, som ambiente ou sobes sons.

O texto⁸⁷ é objetivo e direto. Em geral é uma informação por frase no relato da visita de uma delegação do Panamá à Feira Internacional de Importação da China. A descrição sobre os participantes e o evento é todo no passado. Já a cabeça e o encerramento – ambos com o *anchor* aparecendo na tela – estão no presente. Nesses dois momentos ele se apresenta como um

⁸⁷ “Olá. Você está assistindo o programa de notícias inglês. Eu sou um âncora artificialmente inteligente em Pequim. A participação do Panamá na Feira Internacional de Importação da China está mostrando o potencial do país como porta de entrada para a China na América Latina. Em entrevista, o ministro de relações exteriores do Panamá mostrou interesse em demonstrar a vantagem competitiva do país assim como a perspectiva de o país ser um grande elo. Hincapie disse que a feira mostra a abertura da China e a importância que a China traz para o comércio mundial. Panamá tem dois pavilhões na feira. O presidente do Panamá Juan Carlos Varela com seus ministros está presente com uma delegação de representantes de sindicatos e algumas vinte empresas do Panamá. O presidente da empresa Alibaba abriu a feira sinalizando um marco na história em que a China passa de nação exportadora para importadora. Ma deu a declaração em um painel de discussão que acontece paralelo à feira no sexto dia de evento em Xangai. Ele afirmou que nos últimos 40 anos a produção e exportação chinesa não só tirou centenas de milhões de chineses da pobreza como também mudou a vida de milhões de pessoas no mundo. O empresário disse que haverá uma mudança na essência da infraestrutura e do ecossistema dos negócios quando a China importar 30 trilhões de dólares em produtos e 10 trilhões de dólares em serviço. Enquanto a transição prejudicará muitas empresas nacionais, Ma declarou que a China é capaz de lidar com todos os desafios. Como conselho, Ma insistiu para que empresários ao redor do mundo vejam essa oportunidade histórica. Isso é tudo por hoje no programa de notícias inglês. Como um artificialmente inteligente em desenvolvimento, sei que tenho muito a melhorar. Obrigado por estar conosco. Até mais.” (tradução nossa).

“Âncora artificialmente inteligente” (tradução nossa). Há um uso de adjetivo – “grande elo” – e duas opiniões, ambas atribuídas a entrevistados. Não é usada nenhuma figura de retórica. É empregada apenas uma figura de linguagem, a metáfora “forte elo” para tratar da união do Panamá com a China. Mas essa figura é atribuída a um dos personagens citados na notícia.

Não há depoimentos ou entrevistas, e embora também tenha um volume de informações maior do que a narrativa básica, esse relato omite informações importantes. A mais evidente é a data do evento ao qual a notícia se refere.

É interessante notar, embora não se enquadre em nenhuma das categorias aqui observadas, uma tentativa de simpatia (ou empatia) no texto do *anchor*. Ao final das informações sobre a exposição e a visita do Panamá, o apresentador volta a ficar aparente e diz: “Como um apresentador artificialmente inteligente em desenvolvimento, sei que tenho muito a melhorar. Obrigado por estar conosco. Até mais.” (tradução nossa).

As melhorias referidas por ele podem incluir um melhor ritmo na narração. Isso porque ela é contínua, com poucas pausas e monotônica, perceptivelmente artificial.

A mesma frase chama a atenção por estar identificando o *apresentador*. É a quarta referência a ele no vídeo. Ele mesmo diz que é um *anchor* de Inteligência Artificial no começo e no fim da narração e nesses mesmos momentos são visíveis créditos inscritos com a mesma informação.

Não há créditos ou referências às origens das informações, assim como não é identificado nenhum profissional envolvido com qualquer processo relacionado à notícia.

Aqui, mais uma vez, a edição articula os elementos de forma adequada. Não há, por exemplo, *off* repetindo o que já foi dito na cabeça do apresentador virtual. Ou seja, não tem redundância. Há, também, complementaridade, ponderação e adaptação adequada das linguagens para o ambiente web.

4.7 ANÁLISE: CREDIBILIDADE E ATRATIVIDADE DAS NARRATIVAS

A elaboração de um vídeo é, entre outras coisas, fazer uma distribuição de elementos narrativos. Essa construção, no caso de produções jornalísticas, tem como objetivo principal informar, mas tem como meta também efetivar a comunicação em sua totalidade, ou seja, fazer com que o usuário assista o vídeo e receba todas as informações, até o fim. A meta é informar e envolver o público com a narrativa.

Cumprir esses objetivos é um desafio maior quando há a necessidade de reunir em uma mesma narrativa elementos de linguagem diferentes, como imagens, sons e texto. Isso porque,

além da lógica própria de cada uma dessas unidades, é preciso que haja uma lógica de conjunto. Dito de outra forma e exemplificando: não basta a fotografia ser clara, nítida e com um enquadramento que permita um entendimento completo da imagem, ela precisa também ser tratada com efeito visual para que seja aplicado um texto, que também precisa ser legível. Além disso, as informações da imagem e do texto não podem ser redundantes nem contraditórias.

Nos vídeos automatizados essa articulação é aparentemente altamente complexa, já que são sempre articulados, no mínimo, seis elementos diferentes. Apesar dessa aparente dificuldade, os sistemas de algoritmos fazem as articulações perfeitamente adequadas com os critérios apontados por Salaverría (2014). Compatibilidade, complementaridade e ponderação são levadas em conta em todos os vídeos. Não há mistura de elementos que obrigam a dar mais atenção a um elemento em detrimento de outro ou que provoque ruídos entre eles.

O que se entende até aqui é que os softwares estão programados para executar uma articulação eficiente dos elementos narrativos. Mas é preciso entender as implicações dessas articulações.

Nos três tipos de vídeos automatizados as imagens têm preponderância. Essa relevância não acontece ao acaso, afinal o que distingue essas narrativas das demais geradas por Inteligência Artificial é, antes de mais nada, a presença da imagem e tudo que está ligado a ela.

Nos vídeos nos quais são poucos os recursos empregados (tipo básico), a narrativa se constrói praticamente apenas com as imagens relacionadas ao acontecimento. O som ambiente que as acompanha é uma informação complementar, não é essencial para a compreensão do que se sucede. Nas notícias do tipo elaborado, a imagem é o único elemento presente durante toda a narrativa. E os demais componentes estão em sintonia com os registros visuais (em movimento ou estáticas), que recebem muita atenção com a aplicação de efeitos visuais. Da mesma forma, na mimética há imagem durante todo o relato e aqui ainda se registra a configuração visual do jornalismo automatizado, com feições e movimento: o apresentador virtual.

Além disso, há uma tentativa permanente de tornar tudo visível, o som, o texto, os depoimentos. Essa relevância das imagens não é muito diferente aqui do restante do material jornalístico audiovisual à disposição na web ou em TV; todas dão grande importância ao visível. Ainda assim, a presença e a relevância das imagens distinguem essas narrativas das demais feitas automaticamente por sistemas de IA e também jornalísticas. Isso justifica a necessidade de um olhar diferenciado para esse material em relação aos demais gerados por algoritmos.

Os registros visuais implicam uma dinâmica diferente de construção narrativa em uma série de frentes:

- a) articulação entre as imagens – edição;
- b) uma articulação das imagens com outros elementos – como texto;
- c) uma recepção e percepção diferente por parte do público;
- d) o valor da imagem na construção da credibilidade;
- e) o papel do visível nas estratégias de atratividade.

O que se conclui até aqui é que essas narrativas optam por dispor as imagens em ordem direta, no sentido passado-presente. Os acontecimentos são mostrados na mesma ordem que aconteceram. Em uma cena de uma cobrança de pênalti, por exemplo, primeiro se vê o jogador se preparando para chutar, em seguida o gol e na sequência a comemoração. Uma ordem de fácil entendimento e que é mais simples em relação a outras narrativas audiovisuais, como de TV; estas já há muito permitem construções nas quais passado, futuro e presente se misturam e a narrativa não segue exatamente a mesma ordem dos acontecimentos registrados. É comum, por exemplo, um *flashback* em que é resgatado algo importante do passado para o entendimento do fato ou, seguindo no exemplo de uma partida de futebol, aparecer o gol e depois ser mostrada a jogada que deu origem a ele.

A ordenação, a seleção e a disposição das imagens é definida no processo de edição, que é uma etapa da realização que nos processos convencionais de produção audiovisual vem depois da captação das imagens. É um processo fundamental, pois é nela que são tomadas as últimas decisões quanto à narrativa. Entre essas definições estão quais imagens serão usadas, quais serão excluídas ou valorizadas e em que ordem serão dispostas. Todas questões que afetam o grau de complexidade da narrativa e o nível de detalhamento ou compreensão que se quer possibilitar ao público. As decisões dizem respeito diretamente à atratividade e à credibilidade do material; isso inclui a qualidade jornalística do material, como a garantia de que não são alteradas, se são exclusivas ou não e a qualidade estética (nitidez, por exemplo). Também é nessa etapa que a questão visual pode receber efeitos que vão deixar o material mais atrativo ou mesmo destacar algum detalhe. A etapa de edição inclui, ainda, as mesmas preocupações quanto ao texto, mas por hora o foco ficara nas questões relacionadas às imagens.

Nos vídeos aqui analisados, em que a edição é automatizada, são priorizados registros com textura ou coloração compatíveis entre si e são usadas apenas imagens com nitidez e boa leitura. Na maioria dos vídeos, cada imagem é usada apenas uma vez, mas quando são repetidas,

são aplicados efeitos com o objetivo de aumentar a visibilidade, como o *slow motion*. Ou seja, o efeito está a serviço de uma melhor visualização, de um melhor entendimento de uma jogada. O efeito aqui tem um propósito informativo.

A junção entre os *takes* é feita na maioria dos vídeos pelo corte seco (sem uso de efeito). Mas nas narrativas elaboradas são aplicados muitos efeitos visuais na junção entre os planos. Essas aplicações não informam nem facilitam o entendimento dos fatos. O objetivo é estético. São usados para deixar o vídeo mais atraente, envolvente e rítmico.

Tanto a ordenação temporal simples quanto essa série de cuidados com as imagens são comuns a processos de edição de outras produções audiovisuais – feitas por humanos. Ou seja, os sistemas de IA seguiram um modelo já existente, não apresentando nenhuma evolução ou novidade. Não acrescenta nada sobre aquilo do que se apropria.

No que se refere à articulação com outros elementos, uma questão central é o texto.

Nos vídeos jornalísticos tradicionais é evitada qualquer possibilidade de dissonância entre o que é dito ou lido e o que é visto. É feita uma construção para que as informações em vídeo e texto se complementem, não comprometendo a compreensão do relato. É também na etapa da edição de texto que se tomam as últimas decisões sobre as informações a serem usadas, priorizadas, descartadas e destacadas.

Nota-se no material editado automaticamente o mesmo cuidado para que a imagem e a informação textual estejam em conformidade. Não se contradizem, nem se chocam, nem criam ambiguidade ou dúvida. Ainda assim não se repetem. Texto e imagens sempre se referem ao mesmo tema, sem redundância de informação. É importante notar que o texto visível nessas narrativas não é uma simples descrição do que se vê. São outras informações, que complementam as imagens.

Todas as questões relativas às imagens estão associadas a uma tentativa de facilitar o entendimento ou de atrair o usuário. Além disso, como já foi dito, há uma preponderância do visual sobre os demais elementos. A imagem, com sua facilidade de compreensão, não exige um conhecimento prévio e – salvo raras exceções – pode ser entendida por todos de qualquer lugar e por isso tem primazia. Portanto, são vídeos fáceis de entender e que podem atingir uma gama maior do público.

A imagem também carrega um valor simbólico grande em relação à credibilidade. É o registro concreto do acontecimento. É o “ver para crer”. E esse valor pode ser estendido a

qualquer tipo de imagem, mesmo às que não são do fato relatado na notícia. Ao usar imagens que não dizem respeito exatamente ao acontecimento, mas que estão associadas a ele, elas seguem tentando construir um valor de credibilidade; carregam consigo o entendimento do senso comum de que são o retrato da realidade. O sistema de software tenta se apropriar desse entendimento ao omitir a data das fotos que usa.

O vídeo que trata da visita da comitiva do Panamá à Feira na China ilustra bem esse entendimento. Na maioria dos registros não aparece o evento nem os participantes. Mas como a narração trata do acontecimento é fácil passar o falso entendimento de que são atuais.

Essa questão remete à relevância do texto nesses vídeos. É um elemento muito usado e está presente em todos os tipos gerados por Inteligência Artificial. É basicamente objetivo, centrado em relato de fatos com pouquíssimo uso de subjetividade ou opiniões.

O texto, assim como as imagens, também busca uma espécie de atemporalidade. Não há datas na narrativa, e no lugar delas são usadas expressões vagas como “Ao longo do seu percurso histórico” e “Recentemente”. O usuário é privado de uma informação precisa quanto a um dos preceitos mais básicos do jornalismo: o *quando*. Em vez disso, cria-se uma temporalidade difusa em que se sabe que o fato é recente, mas não se tem como saber quando exatamente. E isso, como vai se ver posteriormente, repete-se com as imagens.

A atualidade é própria da notícia e é central tanto para a credibilidade quanto para a atratividade: “[...] a atualidade, da natureza do jornalismo, fisga a atenção inicial da audiência pelo ‘fato novo’” (CURADO, 2002, p. 96).

Em um cenário como o atual, de grande volume de informações circulantes e infinita oferta de vídeos, a atualidade é mais um valor importante no setor de notícias do ponto de vista econômico. Sem uma data definida esses produtos aumentam sua durabilidade, estendem a possibilidade de interesse do público, aumentando, assim, as chances de ser acessado por um número maior de usuários. E quanto mais acessos, maior a audiência. Dessa forma, sem uma data precisa dos acontecimentos, parte da informação é sacrificada em nome de um incremento na audiência.

É o mesmo princípio que norteia o tratamento dado às imagens. Os sistemas, em geral, abastecem-se de imagens de arquivos, e por isso as imagens utilizadas não são inéditas nem novas. São recentes, mas não necessariamente diretamente ligadas ao acontecimento. A questão do *quando* fica novamente em suspenso, uma atualidade difusa.

Essa difusão lembra, de certa forma, a distensão temporal própria do telejornalismo referido por Jost (2015) e tratado no Capítulo 2. Nos dois casos o tempo do acontecimento é manipulado com fins de conquista e manutenção de audiência. Mas na TV isso é feito criando uma tensão narrativa, com a espera, o suspense. Aqui nos vídeos automatizados a manipulação é só a omissão de uma informação.

Ainda ligado à edição e ao visível dessas narrativas há a questão do uso dos grafismos. Eles são empregados em três situações: ilustrar informações sem imagens e incluir informações não diretamente ligadas ao acontecimento relatado (a marca da empresa, por exemplo) e como uma introdução do vídeo. É essa aplicação na construção de roteiro como um início que destaca e anuncia o que virá e que interessa para este trabalho. Esse uso não é novo, é ainda do tempo dos cinejornais (os cartões) e é até hoje comum em material audiovisual da web. Esse formato de roteirização é mais uma vez uma apropriação de formatos já existentes.

A novidade aqui é o apresentador gerado por IA fazer esse papel em substituição ao grafismo de introdução. O fato do *anchor* virtual ser o que há de mais recente na geração de notícias automatizadas (existem há cerca de três anos) aponta para uma evolução. O resumo frio em texto de um grafismo ganha agora olhos, boca, movimento e fala. Ainda é gerado por um sistema, ainda é um algoritmo, mas tem feições humanas.

A imagem do apresentador virtual não acrescenta nenhuma informação que não pudesse ser ilustrada com imagens, aplicada em um grafismo ou mesmo ser enunciada por um jornalista humano. E isso ocorre mesmo quando está no meio da narrativa – e não no início como *anchor*. Em narrativas audiovisuais tradicionais, o jornalista no papel de repórter aparece no local dos acontecimentos. É uma mediação com testemunho: quem está relatando os fatos está no centro do acontecimento, tendo o cenário como prova disso. Sendo assim, o que se vê ao redor do repórter é também uma informação que cumpre o papel de referendar o valor de testemunha do jornalista. No vídeo gerado por IA a figura gerada artificialmente aparece no meio da construção narrativa, mas ambientada em um cenário neutro – também virtual – sem qualquer ligação com os fatos narrados, portanto nem tenta simular um papel de testemunha.

Então, o que está por trás da criação e do uso de uma figura virtual é uma tentativa de empatia com o público, a criação de uma identificação. Mas com um diferencial importante: é economicamente mais vantajoso para as empresas. É uma empatia à disposição 24 horas por dia, todos os dias da semana, sem salário ou outros custos.

Além disso, a figura gerada por IA passa a ser também uma atração a mais para o público. É uma curiosidade. Como um elemento do entretenimento, vira um personagem que

recita informações, mas que chama a atenção pela sua origem inusitada. Não por acaso, a geração do *anchor* por Inteligência Artificial é frequentemente mencionada nas narrativas.

O *anchor*, a tecnologia que ele representa, como uma atração, remete aos primórdios da televisão – referidos no Capítulo 2 –, quando o fascínio estava focado na capacidade de teletransportar uma imagem muito mais do que na própria imagem teletransportada. Talvez esse encantamento seja próprio dos primeiros tempos de cada nova tecnologia impactante e talvez, assim como aconteceu com a TV, com o tempo os *anchors* virtuais percam o fascínio e o foco principal se volte para os fatos que eles relatam.

A empatia ou a ausência dela, assim como a atratividade são apenas uma parte do que Motta (2008) entende como comunicação jornalística: jogos de linguagem com ações estratégicas de constituição de significações em contexto, como uma relação entre sujeitos atores do ato de comunicação jornalística. Para ele, a narrativa não é uma composição discursiva autônoma, mas um dispositivo de argumentação na relação entre sujeitos. “Assim, a comunicação narrativa pressupõe uma estratégia textual que interfere na organização do discurso e que o estrutura na forma de sequências encadeadas. Pressupõe também uma retórica que realiza a finalidade desejada” (MOTTA, 2008, p. 5).

É o caso da entrevista do Ex-presidente Trump usada em uma das narrativas, mesmo sem qualidade de som. Poderia ser aplicada ali a mesma técnica de transcrição do depoimento em texto usada nos outros dois depoimentos do mesmo vídeo, mas se optou pela imagem em movimento, mesmo com problemas técnicos na captação. A figura do entrevistado é chamativa, é identificável, tem relevância social e simbólica; agrega valor de atratividade ao relato.

Timbres de voz, gestos e rostos humanos criam identificação com o público. O que Manovich e Hora (2017, p. 124) dizem sobre redes sociais se aplica aqui também. “Não nos cansamos de ver infindáveis rostos e corpos quando navegamos no Instagram porque cada um deles é único. O que nos fascina não é a repetição de padrões, mas sim os detalhes peculiares e suas combinações.” Não por acaso esse entendimento pode ser estendido aos vídeos de notícias que estamos tratando aqui, afinal eles são basicamente disponibilizados por redes sociais. Ou seja, destinam-se e são feitos para um público já habituado a essa busca da particularidade das feições humanas mencionada pelos autores.

O uso de depoimentos e entrevistas não se deve apenas à busca por empatia. Os entrevistados tradicionalmente são parte importante na construção dos discursos jornalísticos; dão testemunhos, fazem ponderações, emocionam-se. São um elemento muito presente em praticamente todas as construções audiovisuais. E nesses relatos tradicionais os entrevistados trazem às narrativas algo que, em geral, é tido como vedado ao repórter: a opinião. Os sistemas

algoritmos mantêm esses mesmos usos nas narrativas automatizadas. Há a presença de entrevistados e é basicamente nelas que são manifestadas as opiniões. Exatamente como ocorre em TV:

[...] nesse modelo de telejornal, tanto o apresentador quanto os repórteres evitam, sempre que possível, dizer o que pensam sobre a notícia (mas não é vetado, aos entrevistados e testemunhas oculares, tomar posição diante dos acontecimentos e manifestar emoção ou indignação em relação a eles) (MACHADO, 2000, p. 108).

A aplicação dos depoimentos em imagem em movimento interfere também no ritmo da narrativa. A construção de qualquer narrativa audiovisual se realiza com a disposição dos elementos disponíveis. Nos processos convencionais essas decisões começam na roteirização feita pelo repórter e acabam nas decisões tomadas em seguida pelo editor. As escolhas passam por questões editoriais, como começar a narrativa com o que é mais relevante ou descartar depoimentos repetitivos. E passam também por aspectos ligados à atratividade, como inserir um elemento narrativo no meio de um *off* extenso, por exemplo. A inserção da entrevista quebra uma continuidade, uma monotonia narrativa. É uma importante estratégia para destacar o vídeo entre tantos outros disponíveis.

Quase 80% de tudo que circula na internet hoje é vídeo (CISCO..., 2019), e só no Brasil são 149 milhões de pessoas que os acessam diariamente pela web e por redes sociais. Esses números ilustram o enorme volume de opções e de certa forma podem justificar a preferência do público por vídeos curtos e, também, o hábito de assistir por poucos segundos a cada produção (DIGITAL..., 2019). Em algumas redes sociais, como o Instagram, por exemplo, o tempo recomendado de duração de um vídeo para que o usuário o veja até o fim é de 15 segundos, no YouTube é até dois minutos e no Facebook, um minuto (AMARAL, 2020; THE FACEBOOK..., 2018). Diante desse comportamento da audiência, os produtores de vídeo, inclusive os jornalísticos, adotam uma estratégia de retenção e atratividade. Um dos caminhos para isso é evitar a monotonia narrativa oferecendo a cada poucos segundos um elemento novo na história.

As narrativas automatizadas do tipo elaborado são especialmente aptas na criação do sentido de ritmo na edição. Há uma sucessão constante de novos elementos. Quando não é possível trocar um dos elementos – para permitir o tempo de leitura de um texto, por exemplo – são aplicados outros elementos concomitantes para manter o fluxo de movimento. Pode-se citar o texto escrito sobre uma foto: enquanto o texto é exibido, é aplicado um pequeno

movimento na fotografia e a coloração vai sendo alterada. O elemento texto permanece por mais tempo para ser lido, mas os outros elementos vão sendo alterados enquanto isso.

Os sistemas de software, nesse mesmo sentido, privilegiam o uso de *takes* curtos, de pouca duração, mas em grande quantidade, para imprimir celeridade e criar um sentido de agilidade. Também para oferecer um fluxo constante de novidade aos olhos são usados em profusão efeitos visuais.

Esses cuidados com o ritmo não são novidade. Nada diferente de outras narrativas em vídeo e som feitas tradicionalmente. Notícias para TV ou para portais de internet também apelam para uma sucessão rápida de novos elementos para não criar uma monotonia narrativa.

A maioria dos efeitos visuais usados também tem propósitos atrativos. Não acrescentam qualquer informação à narrativa nem são usados para facilitar o entendimento de algum dado. São inseridos entre os *takes* com fins estéticos, rítmicos e atrativos.

Mas há duas exceções: o *slow motion* e o escurecimento de imagem. A câmera lenta aplicada sobre imagens de gols, por exemplo, ajuda a ver em detalhes as cenas, ou seja, está a serviço da informação e do melhor entendimento. Com o mesmo objetivo é feita a aplicação de filtros escuros sobre imagens para sobre eles incluir textos. O escurecimento permite uma leitura mais fácil do que está escrito.

Na mesma linha de elementos que não informam, mas são usados para criar sentidos que ajudem no envolvimento do usuário está a música. Ela vem com o papel de sensibilizar, entreter, emocionar. A atratividade, nesses casos, é tentada por meio da criação de um laço afetivo. Bucci (2005) diz que essa é uma estratégia típica da TV, mas, como já foi mencionado, o que se percebe é que isso não nasceu com a TV, já existia nos cinejornais e se perpetua agora no material gerado sem a mão humana.

“O espectador tende a interiorizar as realidades vistas na telinha associadas com uma carga emocional de signo positivo ou negativo. É esta carga emocional o que confere significação, valor ou sentido a estas realidades” (FERRÉS, 1998, p. 63). Recurso antigo, presente desde os tempos dos cinejornais, vindo do entretenimento, está também aqui nessas narrativas e é, aliás, o mais evidente recurso atrativo de apelo emocional. Indica, ainda, que algumas estratégias não mudaram apesar dos avanços tecnológicos. “[...] revolução dos espíritos, que vê a volta dos humores, paixões, emoções [...]” (MAFFESOLI, 2012, p. 32), sublimados na modernidade e resgatados na pós-modernidade.

Mas a música e os efeitos visuais estéticos são uma minoria nesses vídeos. A maioria das estratégias de atratividade dessas narrativas está associada diretamente às informações e a recursos para simplificar e facilitar o seu entendimento. Isso inclui a primazia das imagens com seu entendimento universal sobre os demais elementos; a opção por construção temporal simplificada linear passado-presente; a tentativa de transformar tudo em algo visível, inclusive o som ambiente e os depoimentos, liberando o usuário de precisar escutar além de ver; o uso de *slow motion* para conseguir ver em detalhes uma imagem; o apresentador virtual que resume a notícia e dispensa a leitura de um grafismo; e, por fim, o texto simplificado, sem figuras de linguagem, em ordem direta, praticamente sem opinião e adjetivos.

A objetividade é uma característica de todos os relatos jornalísticos gerados por sistemas de algoritmo. E não é ao acaso. O estudo de recepção feito por Tandoc Junior, Yao e Wu (2020), como já mencionado, comprovou isso e detalhou o que é entendido por objetividade pelos leitores: distanciamento, ausência de interpretação, imparcialidade, separação entre fato e opinião e neutralidade na linguagem, entre outros.

As narrativas em vídeo incorporam essas características dos seus parentes de texto. E isso explica a ausência de metáforas, figuras de retórica e construções mais complexas nesses relatos. Seria mais uma intenção para agradar e envolver o público, dando a ele o que ele considera de qualidade. Explica, em parte, porque pode haver aí também apenas uma limitação na capacidade atual dos algoritmos em conseguir fazer relatos mais elaborados. De qualquer forma, há um esforço em seguir esses princípios que tentam agradar a audiência.

Uma outra situação que ajuda a comprovar essa intenção é o vídeo do tipo elaborado. Ele foi publicado junto – mas claramente distinto – a um texto opinativo. É uma percepção criada pelo contraste. A opinião está explícita fora do vídeo para que ele pareça neutro. Isso, de certa forma, também está associado ao humano e ao não humano. O texto opinativo tem seu autor claramente identificado: a opinião é do humano e está fora do vídeo, enquanto a isenção é do algoritmo e está no vídeo. Sendo mais específico: os profissionais humanos emitem opinião, podem ser parciais e estão excluídos do vídeo.

A intenção, então, é que o algoritmo se mostre isento, neutro, livre de posição e de opinião, e o profissional jornalista pode comprometer essa isenção.

É possível entender isso também na inexistência de crédito relacionado a atividades humanas nos relatos automatizados. Em nenhum dos vídeos é nomeado qualquer jornalista – ou mesmo programador. A ausência dos nomes de repórteres e apresentadores até se justifica

pela ausência desses profissionais na narrativa, mas não há menção também a qualquer outro profissional responsável pelos dados ou mesmo pelo sistema gerador da narrativa. É como se não houvesse humanos envolvidos em qualquer etapa do processo de elaboração da notícia.

Quando há alguma menção à origem ou fonte, esta é referente à empresa responsável pela criação do sistema algorítmico. Mesmo nesse caso a identificação é indireta, o usuário precisa ter ou buscar conhecimento sobre a atividade da empresa que tem seu nome no vídeo para saber que se trata de desenvolvedora e fornecedora de softwares de automatização de notícias. Ainda assim, é uma empresa, não *alguém*.

A ausência de créditos é de importância relativa se se considerar outra ausência mais significativa: a do repórter e do apresentador humano. Eles não estão em nenhuma narrativa. E talvez seja esse o fator mais instigante de novos entendimentos aqui. Isso porque tem muitos reflexos: perda de mercado de trabalho; mudança do valor simbólico do jornalista; novas configurações de valor para os sistemas de algoritmo; e a que aqui interessa a seguir – reconfiguração da relação de credibilidade.

Como já foi dito, a credibilidade é uma relação entre agentes. Nos relatos feitos por humanos, os agentes mais diretamente percebidos na construção dessa relação são o usuário e o jornalista. “[...] só se pode levar alguém a ‘crer em alguma coisa’ quando se pode levar esse alguém a crer no alguém que o quer levar a crer” (SERRA, 2012, p. 106). No caso do telejornalismo, por exemplo, há um valor de credibilidade na presença do jornalista: é a visualização da “pessoa honesta” referida por Serra (2012, p. 106). “A credibilidade do telejornal é influenciada diretamente pela confiança que os espectadores depositam nos seus apresentadores” (FECHINE, 2008, p. 69).

O repórter, além de organizar as informações, faz também o papel de mediador. Ele é a ligação entre um acontecimento relatado e o público. Todos os entendimentos de Serra (2012) e Fachine (2008) se estendem também à figura do jornalista repórter. E todos os entendimentos sobre credibilidade, até agora, incluem figuras humanas.

Entendendo a credibilidade como uma relação, ela é um processo e por isso se constrói e se altera. No caso dos apresentadores e repórteres de narrativas de televisão, ela se faz com o que o usuário vê dos jornalistas, com o que ouve deles e com o que valoriza nesses dois agentes da relação.

Nesses relatos em vídeo gerados por IA essa relação se altera. Sem jornalistas visíveis, identificáveis ou até mesmo presumíveis, o agente humano pode ser substituído por outros elementos que tentam criar esse sentido de acreditável. Um desses elementos, nesse caso, é o próprio sistema algorítmico responsável pelo relato objetivo, claro e isento. Sistemas esses

amplamente valorizados nas narrativas com créditos e que até ganham uma configuração humana com os *anchors* virtuais. O sistema tecnológico deixa de ser apenas uma ferramenta e passa a ter um valor que antes era exclusivo de humanos. A tecnologia extrapola o sentido operacional e passa para um campo simbólico, emana confiança.

É uma reconfiguração do entendimento que se tem da tecnologia no campo do jornalismo. Embora há muito tenham uma relação próxima (DEUZE, 2006) os jornalistas e os sistemas computacionais sempre tiveram uma distinção clara em que um pensa e decide e o outro é meio de execução e facilitador. Agora, com o sistema de algoritmo sendo o responsável por um dos principais valores do jornalismo, ele passa a ser também um concorrente do jornalista. Ocorre uma transferência: o que era do jornalista agora é do sistema. A figura do *anchor* artificial é apenas uma manifestação mais empática dessa transferência: a tecnologia que agora emana – ou pretende emanar – confiança, nesse caso, tem feições que lembram o humano.

Impossível não lembrar neste momento de McLuhan (1964) e sua visão do meio como mensagem. Mas para o autor, a tecnologia tinha uma importância dentro de um contexto no qual o homem era central no processo da comunicação. Aqui, em uma notícia totalmente automatizada e sem jornalistas no processo e na narrativa, o entendimento de que o “meio é mensagem” é literal. “[...] o meio é a mensagem porque é o meio que configura e controla a proporção e a forma das ações e associações humanas” (MCLUHAN, 1964, p. 23). Aqui a tecnologia seria, então, a mensagem, o mensageiro e o responsável pelo principal valor do jornalismo, a credibilidade.

Essa transferência do papel de agente da credibilidade do jornalista para o sistema é resultado de uma ação dos próprios softwares. Ou seja, é do interesse do mecanismo de automação. E embora essa possa ser a intenção, é difícil medir se ela se efetiva, se o público realmente constrói uma relação de confiança com a tecnologia exposta desses vídeos.

O primeiro estudo de recepção envolvendo vídeos noticiosos automatizados divulgado em dezembro de 2020 não endossa nem descarta essa possibilidade. O levantamento teve 4.200 respostas on-line sobre questões como credibilidade, clareza e impacto emocional nos vídeos jornalísticos gerados por sistemas. Os resultados não mostraram diferenças significativas quanto à credibilidade entre os vídeos tradicionais e os feitos por algoritmos (THURMAN, 2020).

Na mesma linha está a percepção quanto aos textos gerados automaticamente. Um artigo publicado em julho de 2020 analisou o resultado de 12 estudos de recepção feitos nos últimos anos, com um total de 4.473 leitores, envolvendo notícias redigidas por humanos e elaboradas

por sistemas automatizados. Os resultados também não constataram nenhuma diferença significativa na percepção de credibilidade entre os textos (GRAEFE; BOHLKEN, 2020).

De qualquer forma, o fato de o público não atribuir maior ou menor credibilidade ao material gerado por sistemas não altera o fato de ser possível que os algoritmos tentem transferir a credibilidade própria de humanos para si.

Mas há outra possibilidade: a de que o jornalista não é substituído nessa relação, ele é simplesmente retirado, sem um substituto. Assim, não há mais o mediador entre o público e o fato. É o usuário tendo contato direto com a notícia. Uma ilusão, já que como se sabe há um sistema de algoritmos, programado por humanos, selecionando, orientando e distribuindo essas informações. Mas é uma ilusão aparentemente propositadamente criada e que remete a uma autonomia do relato que, segundo Motta (2008), ao se referir a outras narrativas jornalísticas, é sempre buscada pelos jornalistas quando tentam se mostrar isentos: “fazer com que os leitores/ouvintes interpretem os fatos narrados como verdades, como se os fatos estivessem falando por si mesmos” (MOTTA, 2008, p. 9). Os sistemas algorítmicos têm o mesmo objetivo.

E aqui vale resgatar um entendimento de Motta (2008, p. 5) que parece se referir perfeitamente às narrativas automatizadas sem jornalista:

O discurso objetivo do jornalismo, ao contrário, define-se pelo distanciamento do narrador. Ele narra como se a verdade estivesse “lá fora”, nos objetos mesmos, independente da intervenção do narrador: dissimula sua fala como se ninguém estivesse por trás da narração. [...] A retórica jornalística trata de dissimular as estratégias narrativas. O jornalista é, por natureza, um narrador discreto. Utiliza recursos de linguagem que procuram camuflar seu papel como narrador, apagar a sua mediação. É um narrador que nega até o limite a narração.

É como se os sistemas conseguissem o distanciamento perfeito com a ausência total de um narrador.

O sistema cria essa falsa ideia de ausência de humanos no processo ao omitir os nomes dos profissionais, ao criar um apresentador artificial – e ao creditar como tal – e ao não incluir na narrativa nenhum repórter ou *anchor* de carne e osso.

Isso leva a outro entendimento. O jornalista humano é apagado por ser entendido como um agente que compromete a credibilidade. O humano tem opinião, posição, tendências, e isso é entendido como um complicador para a constituição de uma relação de credibilidade. O algoritmo simplesmente elimina o que pode comprometer a isenção. É como se o algoritmo, para atingir a imparcialidade extrema, precisasse abrir mão do jornalista. O entendimento é de que o jornalista, até aqui tido como um profissional capacitado, treinado e habilitado para relatar com precisão, passa a ser um obstáculo para uma informação de qualidade. O sistema apropria-

se dos valores do jornalismo – credibilidade, objetividade – criados e difundidos pelos jornalistas, mas elimina o jornalista.

A criação e uso de um *anchor* virtual poderia até comprometer esse entendimento, já que é uma figura que busca, em certo sentido, fazer as vezes de um jornalista humano, e é possível entender que é uma tentativa de se apropriar da credibilidade humana, mas com mais economia e ganho de escala (já que custa menos e trabalha 24 horas por dia). Mas o fato de ser intensa e claramente identificado – quatro vezes em menos de dois minutos no vídeo aqui analisado –, como uma entidade gerada por Inteligência Artificial acaba por reforçar que o objetivo é mesmo mostrar que não é humano e, por consequência, isento.

Carreira (2017a), ao tratar da credibilidade percebida pelo público nas notícias em texto gerada por IA, levanta a hipótese de que o público pode confiar mais nesses relatos por tratarem de um tipo de informação menos dada à subjetividade e com uma percepção mais objetiva, ou seja, envolve dados, estatísticas e números. É o caso de cobertura de eleições, campeonatos esportivos e mercado financeiro). Mas aqui isso não se aplica. Nenhum dos relatos observados se referem a dados ou números.

Motta (1999), ao abordar o jornalismo tradicional, acaba reiterando a ideia de que os sistemas automatizados usam a objetividade com fins de credibilidade: “A intenção é produzir o efeito de realidade, a veracidade. São as chamadas *hard news* das editorias de política, economia, internacional, cidades, por exemplo, escritas em linguagem descritiva clara, direta, enxuta, que se quer objetiva” (MOTTA, 1999, p. 94).

A objetividade nesses relatos é facilitada pela simplicidade nas narrativas. Sem a exposição de pontos de vista diversos, aprofundamentos, desdobramentos e interpretações, esses vídeos remetem ao formato simplificado da nota coberta do telejornalismo. Essa semelhança ocorre em mais de um aspecto. O primeiro é essa ausência de aprofundamento já referido. Há, ainda, a questão do tamanho dos relatos: curta duração, em geral de segundos. A ausência de passagens também é típica das NC. O tipo mimético é o mais semelhante graças ao uso de uma cabeça enunciada por um *anchor* que antecede as imagens com *off*, exatamente igual ao formato da unidade informativa do telejornal.

Notas cobertas de telejornal e relatos em vídeo gerados automaticamente são semelhantes, mas são diferentes. As notas cobertas em geral se prestam a responder às perguntas básicas de um *lead* clássico: o quê, quem, como, quando, onde e por quê.

Aqui nem todas essas questões são respondidas. Não se explica o porquê e o quando, como já foi dito, é difuso. Mesmo em situações em que a data é uma informação importante ela é ignorada. É o caso da notícia do tipo mimético, aqui analisada com *anchor* virtual. A notícia

é sobre uma feira comercial na China, um evento pontual como início e fim, mas não é dito quando ele começou, terminou ou se está acontecendo.

A ausência de jornalista pode realmente tornar esses vídeos aparentemente mais neutros. Isso porque, como se sabe, nenhum profissional, seja da área que for, livra-se completamente de sua bagagem cultural, social e afetiva ao exercer qualquer atividade. Mas isso também não significa que não busque equilíbrio ou imparcialidade. Da mesma forma, nada garante a imparcialidade de um sistema algorítmico que é criado por programadores humanos e que, como já foi dito, é de difícil compreensão e acesso para possíveis auditorias. Então se trata de tentativas de construções de percepção. Algoritmos tentam criar relatos aparentemente isentos, assim como jornalistas tentam fazer notícias imparciais.

Essas tentativas acabam por resultar no sacrifício de alguns aspectos importantes das narrativas. Perde-se, por exemplo, a originalidade que existe em cada relato feito por humanos. “O fato de todas essas vozes terem um nome (os repórteres são sempre identificados no telejornal) é também bastante significativo para a individualização do relato, ou mais exatamente, para uma identificação de um relato com um su-jeito enunciador” (MACHADO, 2000, p. 106). A percepção única, com suas nuances, capaz de enriquecer o plantel de entendimentos do público, perde-se. Isso remete a uma padronização dos relatos que seguem modelos previamente estabelecidos.

A originalidade remete a outra limitação desses sistemas: a falta de criatividade. Não há surpresa nesses vídeos, assim como não há nas notícias em textos criadas por algoritmos. A narrativa é construída de forma linear, não se cria suspense ou mistério. Isso ocorre tanto no texto quanto nas imagens. A construção de um roteiro capaz de prender o usuário na busca do desfecho da trama ainda é uma capacidade exclusiva do jornalista.

Essas construções de elementos alternados para criar ritmo e gerar surpresa que retém o público são comuns na TV. Curado (2002), ao tratar de reportagens voltadas a programas com vocação para o entretenimento, vê uma construção baseada em três linhas.

Essas matérias são construídas a partir de um tripé: tensão, plasticidade e atualidade. A tensão tem como objetivo manter o espectador “ligado”, como no folhetim; a plasticidade envolve a audiência - não é preciso que sejam cenas bonitas, mas que sejam cuidadas - bem iluminadas e preparadas com determinação; a atualidade, da natureza do jornalismo, fisga a atenção inicial da audiência pelo “fato novo” (CURADO, 2002, p. 96, grifo do autor).

É curioso notar que os mesmos sistemas que tentam encantar o usuário com uma sucessão frenéticas de elementos narrativos, fugindo de uma possível monotonia, abrem mão

de outros recursos que, da mesma forma, poderiam encantar e envolver a audiência, como a originalidade, o humor e o suspense. A hipótese mais provável sobre isso é de que não seja uma opção, mas, ainda, uma limitação dos sistemas.

Embora as estratégias de atratividade desses sistemas não incluam esse grau de complexidade na elaboração das narrativas, os algoritmos já flertam com os recursos de encantamento do entretenimento – outra área da comunicação que, como já foi visto, não tem como objetivo principal informar, mas divertir. As duas áreas têm inúmeros pontos de encontro e formatos híbridos, mas em grande parte deixam clara a distinção de objetivo. Ambos, entretenimento e jornalismo, valem-se de recursos do outro, mas com propósitos distintos.

A música é um desses elementos que saiu do campo da diversão para o da informação. É aplicada rotineiramente em produções jornalísticas para televisão e web e já estava também nos primórdios do jornalismo audiovisual nos cinejornais. Nos vídeos gerados automaticamente não é diferente. Aqui mantém sua ideia original de entreter. As músicas não têm qualquer objetivo informativo, sequer criam algum sentido sobre alguma informação, acentuando algum ponto da narrativa. É, muito mais, um apelo ao emocional.

Essa aplicação de um elemento do entretenimento e o uso de estratégias de atratividade, como a edição atraente, de forma alguma interferem no entendimento que aqui se tem de que esses vídeos gerados por IA são jornalismo. Também não se trata de infotainment: produtos híbridos com forte presença das duas áreas. “Do ponto de vista da relação comunicativa que propõe, não conseguimos ir muito além da afirmação de que o *infotainment* tem como propósito atrair a atenção do telespectador [...]” (GOMES, 2009, p. 209). Isso porque, como mencionado anteriormente, mesmo elementos que poderiam ser usados apenas com objetivos de atratividade, como efeitos visuais, por exemplo, aqui são aplicados para ajudar no entendimento de informações. A única exceção é mesmo a música, que está nas narrativas para envolver emocionalmente o usuário. Mas é apenas um elemento, o que, em meio a tantos outros, parece ser pouco para configurar esses vídeos como de *infotainment*.

Os vídeos automatizados são, sim, em muitos aspectos semelhantes a outras narrativas informativas audiovisuais. O telejornalismo, especialmente, parece inspirar esses relatos.

As semelhanças começam pela já referida proximidade com a nota coberta, uma das unidades informativas do telejornalismo.⁸⁸ No universo do jornalismo para TV a NC é um dos formatos mais simples. É usado para acontecimentos em que, por algum motivo, não há aprofundamento e, assim, na sua constituição não há um repórter conduzindo o relato nem há

⁸⁸ Outras unidades são a reportagem, a nota simples (sem imagens) e a escalada, por exemplo. (N.A.).

entrevistados. Além disso, costumam ser menores que as outras unidades, como a reportagem. Todas essas características se aplicam às notícias automatizadas.

Nas notas cobertas da TV a credibilidade é construída basicamente pela ligação feita com o *anchor*, que é quem introduz e narra o material e, assim, torna-se o agente responsável pela informação. É com ele que a relação de credibilidade é construída pelo telespectador. Esse apresentador sempre é identificado por sua imagem e por caracteres que o nomeiam ao longo do programa. Nos vídeos gerados por IA, na maioria dos casos, não há esse *anchor*. Perde-se, então, esse agente de confiança. Nos casos do *anchor* artificial, como já foi dito, é passado a ele esse papel.

Além dessa, há outras semelhanças: a preponderância do visível nas imagens; a preocupação com uma unidade visual; e a busca de construção clara e coerente entre o texto e a imagem.

Tantas semelhanças podem remeter a uma transferência de linguagem e características narrativas de veículos tradicionais para o ambiente web (LÉVY, 1999; RENAULT, 2014). Seria assim o transbordamento do telejornalismo – “[...] adoção de sua linguagem pelas demais formas jornalísticas que migraram para o ciberespaço” (RENAULT, 2014, p. 1). Como as notícias geradas por IA têm como destinos prioritários as redes sociais, os sites e os portais, e todos são próprios do ambiente web, esse entendimento parece possível. Mas dois pontos relativizam essa conclusão.

O primeiro é que, embora o material gerado automaticamente seja em grande medida destinado ao ambiente web, redes sociais e portais, parte dele não o é. Como já foi mencionado, os vídeos da Copinha, por exemplo, destinavam-se também a veículos tradicionais – canais de televisão –, que os customizaram e o transmitiam não apenas via internet.

O segundo, e principal, ponto é que, embora existam semelhanças entre o material gerado pelos algoritmos e o do telejornalismo, existem também muitas diferenças. Algumas já foram apontadas aqui. É o caso da questão temporal, visto que as narrativas jornalísticas são muito mais elaboradas e complexas, sendo possível ver rotineiramente relatos que misturam passado, presente e futuro sem linearidade e simplificações. Enquanto os vídeos automatizados se atêm a relatos nada complexos, sem nunca fazer um resgate de acontecimentos durante a narrativa.

Ainda nesse campo do tempo há a diferença a respeito do *quando*. Notícias de TV datam claramente o fato, e essa informação é tida como fundamental para imprimir um dos valores mais importantes do jornalismo. “É da atualidade que ele organiza as histórias como sucessão. O passado e o futuro tendem a perder força, a amenizar-se: tudo gira em torno do hoje, do aqui,

do agora, do ao vivo e do on-line” (MOTTA, 2008, p. 9). No jornalismo em vídeo automatizado o *quando* é difuso, impreciso.

Além disso, existe a ausência da figura do jornalista. A ausência de repórter e de créditos ilustra a diferença que talvez seja a fundamental: a forma como ocorre a credibilidade.

No jornalismo para televisão essa relação se constrói – não só, mas em grande parte – entre o jornalista e o telespectador; são dois agentes claros, identificados e claramente distinguíveis. Nessas narrativas automatizadas, como já visto, isso não acontece. Um desses pontos não existe, e o usuário busca em outros elementos o que no telejornalismo vem do jornalista.

A relação direta entre dois pontos se torna uma relação mais complexa entre um agente – o usuário – e vários pontos – a tecnologia, a qualidade do texto, a empresa que veicula o material. Nas narrativas tradicionais, claro, essa relação já leva em conta a qualidade da narrativa e o veículo que a disponibiliza, mas a tecnologia não tem a relevância que tem aqui.

Também é importante destacar o veículo nessa relação. Em geral, a marca da empresa não está explicitamente mostrada nas narrativas tradicionais. Em veículos on-line há um pouco dessa prática, mas no telejornalismo não. No material gerado por IA essa presença é constante. Não é possível afirmar, mas é possível supor que há aí uma tentativa de imprimir uma confiabilidade. Como esse material é, em geral, distribuído por empresas e entidades com tradição e reconhecimento público, é possível que elas queiram transferir esse capital simbólico para essas produções. A intenção pode não ser essa. A presença das logomarcas pode ser para fins de divulgação, agregação de novos valores ao se associar algo novo e tecnológico ou mesmo com fins de direitos autorais. Mesmo que os objetivos sejam esses, é impossível imaginar que a carga simbólica, inclusive de confiabilidade, que essas entidades têm no mundo off-line não venha junto nessas publicações automatizadas.

De qualquer forma, é um elemento que já existe nas narrativas tradicionais, mas que, nessas geradas automaticamente, ganha um novo peso. A onipresença das marcas em toda e todas as narrativas certamente deve interferir na construção da relação de confiança do público com a narrativa.

Também não são indicados os profissionais responsáveis pelo desenvolvimento dos sistemas ou pela sua manutenção. Não há autores humanos de nada. Mas como há sempre o nome e a marca das empresas do sistema, o que ocorre é uma institucionalização da responsabilidade e da autoria em paralelo a uma não individualização delas. Saem de cena as pessoas e entram as instituições, as empresas. É um valor de mercado, a reputação das empresas substituindo valores individuais ou pessoais.

Todos esses fatores apontam, então, para uma diferença significativa nas narrativas quanto à intenção de criar credibilidade entre os vídeos gerados automaticamente e as outras narrativas audiovisuais feitas por humanos: os agentes entre os quais é construída a relação de confiança não incluem o jornalista.

Além disso, nessas narrativas é possível que a tecnologia esteja se tornando um agente na relação de credibilidade. Isso já é uma consequência concreta da Comunicação Homem-Máquina, da tecnologia deixando de ser apenas um meio e tornando-se um agente comunicador (LEWIS; GUZMAN; SCHMIDT, 2019).

Na perspectiva da HMC, a tecnologia, quando deixa de ser um meio para de fato criar jornalismo, passa a criar sentidos para os humanos. Nesse caso, o sentido criado é o de confiança, de credibilidade.

Essa capacidade é, por um lado, impressionante pelo avanço técnico que representa, mas, por outro, é um risco. O perigo está associado às limitações dos algoritmos, à falta de transparência dos sistemas e à importância social do jornalismo. Os sistemas são, ainda, incapazes de fazer leituras complexas, não têm senso crítico, nem possuem habilidade de fazer leituras sociais, mas são eles que geram um conteúdo, o jornalismo, que é fundamental para a democracia, para o desenvolvimento das sociedades e para a disseminação de conhecimento (DIAKOPOULOS, 2020; LATZER et al., 2014; GUZMAN, 2018). Ou seja, o que produzem e com que intenção pode ter reflexos diretos na vida em sociedade, afetando comportamentos, por exemplo.

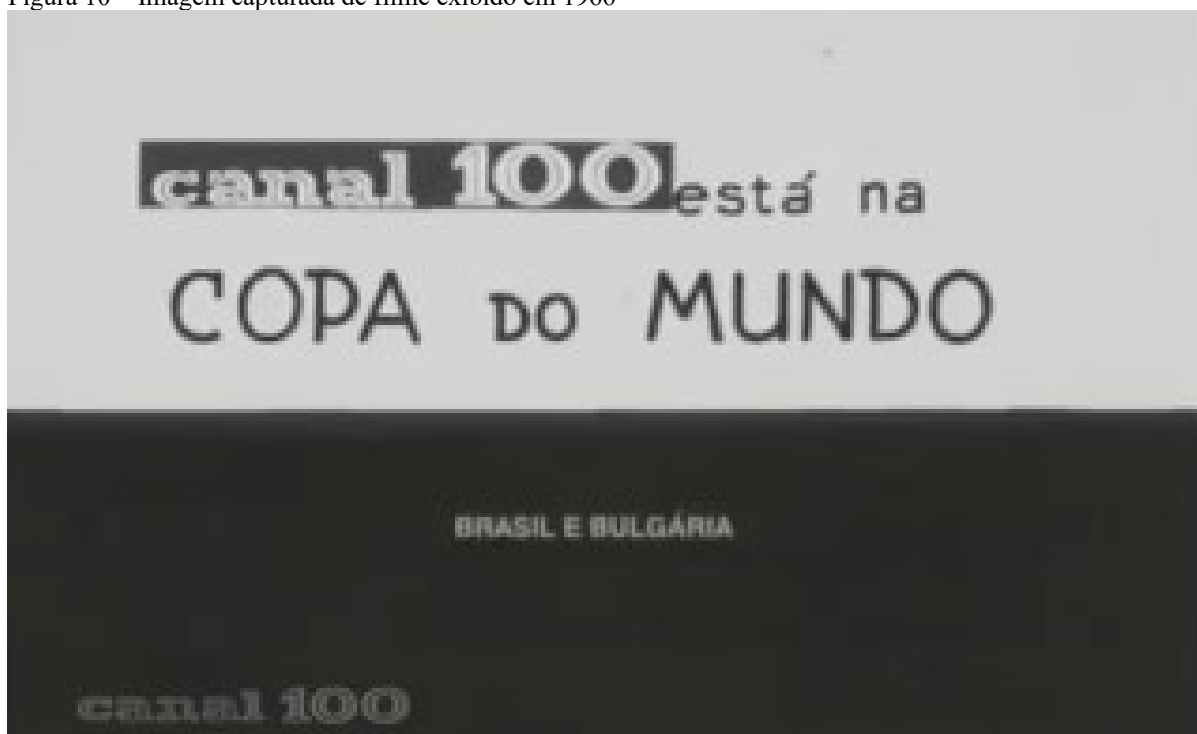
No caminho aqui percorrido ao tratar da credibilidade foram apontadas diferenças e semelhanças entre as narrativas audiovisuais feitas por jornalistas e as elaboradas por sistemas de algoritmo. As semelhanças podem ser entendidas como uma incorporação: já existiam em narrativas feitas por humanos e passaram a ser aplicadas pelos softwares. E essas apropriações não se limitam ao que vem do telejornalismo. Os antigos cinejornais também colaboram.

Parte do que vem dos noticiários que eram exibidos nos cinemas no século passado é comum também ao telejornalismo e, por isso, segue uma tradição em todas as obras jornalísticas com imagem e som. É o caso do uso de boa parte dos elementos narrativos comuns também aos vídeos automatizados, como som ambiente, *off* e créditos. Mas há um uso particular que parece vir diretamente do cinema e que não foi adotado nos telejornais, ou seja, foi incorporado dos cinejornais, sem escalas. É o uso de grafismos, artes, como abertura da narrativa, o que em cinema é chamado de cartão.

Esse recurso é usado para resumir o conteúdo que virá a seguir, atrair a atenção da audiência e destacar alguma informação mais relevante. Nos cinejornais eram usados um ou

dois desses cartões no início da notícia. Nos vídeos automatizados é usado um só, mas o formato e a intenção são os mesmos, como ilustram as duas imagens que seguem: a primeira de um cinejornal de 1966 e a segunda de um vídeo gerado por IA em 2020.

Figura 10 – Imagem capturada de filme exibido em 1966



Fonte: 1966... ([200-?]).

Figura 11 – Primeira imagem do vídeo de um jogo da Copinha 2020



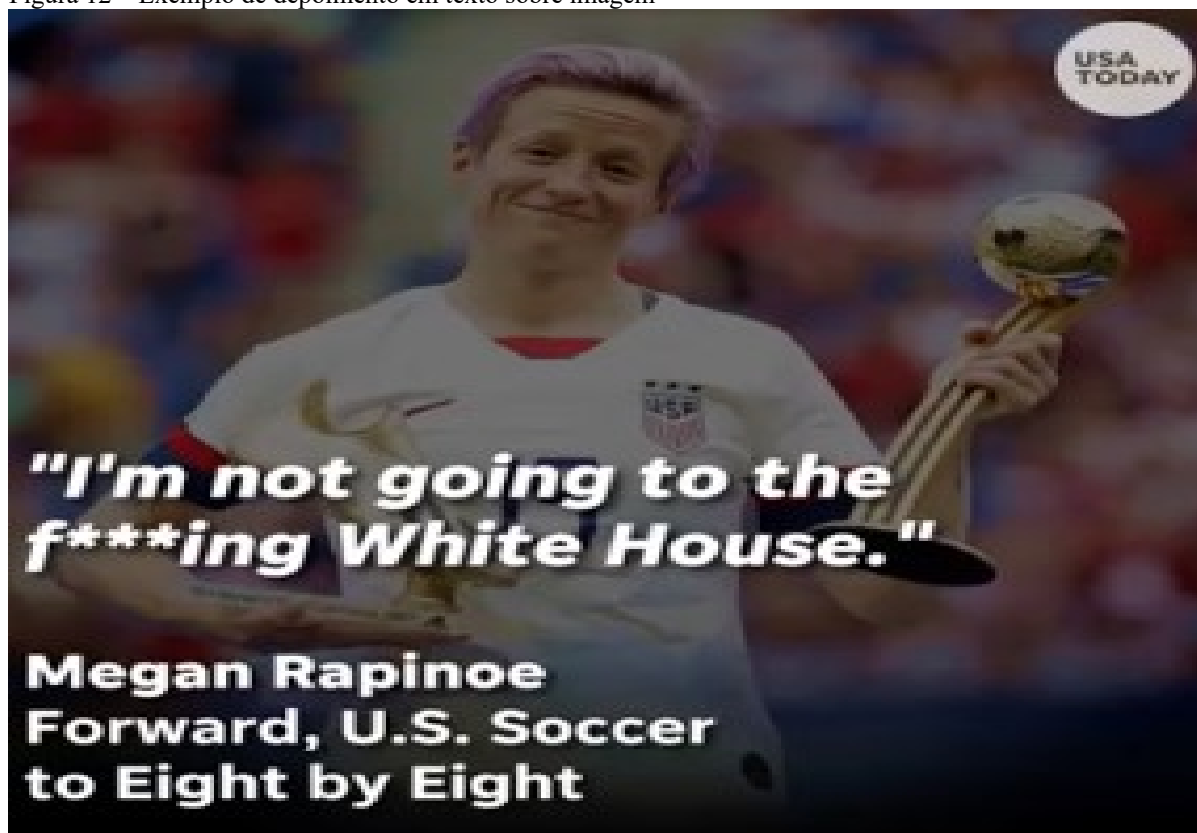
Fonte: Federação Paulista de Futebol (2020).

A incorporação de elementos não tem como origem apenas as narrativas audiovisuais. Parte da forma como esses sistemas constroem os relatos é igual ao executado por sistemas que geram notícias sem texto. E há até adoção de modos narrativos originais da mídia impressa.

Como já foi visto, os sistemas de geração de vídeo, assim como nas notícias automatizadas só em texto, evitam opiniões, adjetivos, bem como figuras de linguagem e de retórica, e quando ocorrem, em geral, são atribuídos a entrevistados. A objetividade nos vídeos é tão presente quanto as notícias apenas em texto. E isso se deve provavelmente ao resultado de estudos que observaram ser essa uma característica de valor para o público.

Na mídia impressa o sistema vale-se dos depoimentos escritos entre aspas sobre imagens. É um uso não habitual no telejornalismo nem nas notícias de cinejornais, mas é rotineira em jornais.

Figura 12 – Exemplo de depoimento em texto sobre imagem



Fonte: Armour (2019).

É apenas uma incorporação da linguagem dos jornais, mas é mais uma de tantas apropriações. Há as que vieram dos cinejornais, dos telejornais, dos textos automatizados e dos jornais. É uma diversidade que se presta para suprir possíveis carências, como a ausência do vídeo e do áudio do entrevistado, por exemplo. Mas que serve também para deixar mais rico o

plantel de elementos narrativos à disposição da construção do relato. E isso remete mais uma vez à questão da atratividade. Um plantel maior de elementos permite produzir uma notícia menos monótona, mais atraente e mais envolvente.

Se por um lado os sistemas que geram vídeos automatizados observados aqui incorporam e se apropriam de elementos de outros meios, por outro eles também descartam elementos que já existiam.

Todos os outros tipos de narrativas audiovisuais ligadas ao jornalismo, em maior ou menor grau, contemplam alguma presença dos profissionais responsáveis pela apuração, produção e edição do material.

A ausência de jornalistas está ligada também a aspectos econômicos. *Anchors* virtuais e sistemas automatizados custam menos às empresas. Além disso, esses sistemas produzem mais e com mais rapidez. Esse aspecto econômico tem permitido, segundo as próprias empresas, uma cobertura mais ampla de temas e acontecimentos. Com menos custos, os veículos estão cobrindo áreas que de outra forma seria economicamente inviável. É o caso de ligas esportivas menores (que as profissionais, por exemplo) ou mesmo esportes nos quais não circulam patrocinadores. A cobertura da Copinha é um exemplo disso. Seria praticamente impossível para qualquer veículo ou entidade manter equipes de pessoas cobrindo até 40 jogos por dia e gerando vídeos de cada uma das partidas.

Essa característica das notícias automatizadas pode ser enquadrada como uma das configurações da perda de especificidade referida por Canavilhas (2012) ao tratar dos reflexos dos avanços tecnológicos e da busca por audiência por parte dos produtores de conteúdo:

Nas últimas décadas, os avanços tecnológicos permitiram levar as notícias mais longe e mais rápido, colocando a informação noticiosa ao alcance de uma audiência mais vasta. Esta democratização do acesso à informação noticiosa tem evidentes vantagens, mas também algumas desvantagens: ao procurar uma linguagem média e um conjunto de assuntos de interesse geral, o jornalismo tende a perder especificidade, devido à necessidade de se tornar mais generalista (CANAVILAS, 2012, p. 1).

O estabelecimento de um *quando* difuso, ao mesmo tempo que afeta o que se entende como básico no jornalismo – eliminando a precisão quanto a data dos fatos –, coloca esses relatos como um tipo de produção perfeitamente adequado à contemporaneidade. É um *quando* difuso para uma sociedade que vive “tempos líquidos” (BAUMAN, 2007). Quando se vive em um ambiente em que a humanidade convive com passado, presente e futuro misturados, onde tudo é efêmero e transitório, parece fazer sentido que a data e a hora exata não sejam obrigatórias.

Um dos aspectos presentes neste momento em praticamente todo o globo é justamente a crise do próprio jornalismo, com a perda de credibilidade, ataques institucionais frequentes, necessidade de reconfiguração para sobrevivência econômica, *fake news* e *deep fakes*. Tudo isso remete, mais uma vez, ao papel do jornalista na produção e nas narrativas automatizadas.

O apagamento do jornalista acaba por ser central em qualquer dos aspectos abordados aqui: implica uma nova construção da relação de credibilidade; traz novos elementos para a atratividade e obriga um novo olhar sobre a tecnologia como fator de confiança. Mas há ainda o aspecto do próprio jornalista como profissional e agente de um processo de produção. Certamente a perda de protagonismo no processo de produção e na própria narrativa jornalística reflete no mercado de trabalho, de formação e na própria postura do jornalista.

Se, na busca da imparcialidade e da isenção, o jornalista é tido como um empecilho pelos sistemas, isso se deve, muito provavelmente, ao entendimento do público ou dos programadores de que a imparcialidade existe e de que é um valor importante no jornalismo. E se acreditam nisso é porque essa ideia foi, ou ainda é, propagada e aceita pelo senso comum. A imparcialidade, a objetividade e a isenção são ensinadas nas faculdades como preceitos do jornalismo, são usadas como valor de produto na divulgação das empresas jornalísticas e são propagadas pelos próprios jornalistas. Todos são responsáveis pelo valor dado a essas características.

Mas o que explica a inferência de que os jornalistas comprometem a objetividade e a imparcialidade? Provavelmente são vários os fatores. São frequentes os escândalos envolvendo fraudes jornalísticas (BBC..., 2020) e mais frequentes ainda os ataques institucionais ao jornalismo, como os dos governos americano e brasileiro (BENEVIDES, 2019; DA REDAÇÃO, 2020). Há, ainda, a proliferação das *fake news* e *deep fake*, que se apropriam da imagem de jornalistas e embaralham, assim, os entendimentos do que é verdadeiro e do que não é. É crescente também o comportamento de uma parte do público que decide no que e em quem acreditar a partir somente de suas emoções. Mas, seja qual forem as causas, o resultado é que os sistemas de IA preferem não arriscar e buscam alternativas ao jornalista.

O *anchor* virtual talvez seja a alternativa mais visível. Ao fundo, é possível que esteja uma apropriação de outra ideia do senso comum: os computadores, as máquinas, são isentos. É uma espécie de reconfiguração do fascínio técnico que a humanidade – como visto no Capítulo 2 – já passou por mais de uma vez. É como se agora a tecnologia fosse capaz de ser o que o jornalista não é, mas que boa parte do público acredita que ele deveria ser: imparcial. Essa valorização é explícita nos relatos aqui analisados com seu *anchor* virtual e seus muitos créditos para a origem em IA.

Pesando contra essa ideia há o fato de que grande parte dos vídeos jornalísticos gerados por IA omitem sua origem automatizada (e por isso ficam de fora deste estudo). Várias são as causas prováveis dessa ausência, entre elas estão algumas já mapeadas no jornalismo automatizado de texto. Uma diz respeito a possíveis prejuízos com a distribuição do material: “[...] um tratamento diferenciado pelos algoritmos de *ranking* em sistemas de busca como o *Google*, que poderiam qualificar de forma inferior as notícias automatizadas” (KIRKLAND, 2014). E há, ainda, a má fama adquirida pelos robôs graças ao seu uso malicioso e que se tornou conhecido nos últimos tempos (MORAES, 2020; MP DE SP..., 2020; SOARES, 2018).

Mas é importante notar que nesses vídeos não é identificada a origem automatizada, mas também não há jornalistas. Ou seja, ele segue não sendo interessante para a constituição de valor do material. Nesses casos, como já foi discutido, a credibilidade do jornalista não tentou ser transferida para a tecnologia, mas seguiu sendo apagada. Volta-se, assim, à questão do jornalista como um elemento comprometedor da objetividade e da isenção. Ou seja, nesses vídeos de jornalismo automatizado, o jornalista é um problema para o software, e isso ainda é um problema para o jornalista.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a execução deste trabalho muitos aspectos se alteraram no campo da automação de vídeo jornalístico. Quando o estudo foi iniciado ainda não havia uso desses sistemas no Brasil, por exemplo, e agora são, pelo menos, duas entidades a aplicá-los. No começo também era corrente entre os veículos identificar ao fim dos vídeos a origem em IA. Depois esse hábito se alterou e agora já não é generalizado. Os apresentadores gerados por Inteligência Artificial também surgiram no meio do caminho. Há, ainda, a perspectiva de lançamento nos próximos meses de um novo modelo narrativo com vídeos usando a imagem de apresentadores reais. Tudo isso alerta para a necessidade de se considerar que o que se conclui até aqui é momentâneo. Mas, mais do que isso, aponta para um aspecto importante da automação do jornalismo em vídeo ao ser observada como fenômeno: está em formação, em andamento. Nada parece definitivo, formatos narrativos, configurações dos relatos, relações de credibilidade ou comerciais, tudo pode mudar em breve.

Essa mutabilidade, obviamente, não é exclusiva desses sistemas e de seus produtos; tudo está em mudança. Mas aqui não há um histórico próprio para ser referente. É diferente, por exemplo, do telejornalismo, que segue mudando (expandindo, adaptando), mas graças às suas décadas de história – e de estudos sobre –, sabe-se de onde veio e, mais precisamente, o que está mudando.

A inconstância própria da “novidade”, a ausência de um passado e a inexistência de uma base de estudos maior e específica tornam esse trabalho arriscado. Está sujeito a uma defasagem rápida e até a equívocos. Mas, por outro lado, tudo isso pode também tornar essa análise um facilitador, um ponto de partida para os próximos estudos. É, então, o retrato de um período, dos primeiros tempos de jornalismo audiovisual automatizado.

E o que esse retrato revela é que vídeos automatizados são jornalismo, afinal relatam fatos reais, buscam objetividade e tentam a isenção. É um jornalismo simples, sem interpretações, aprofundamento ou múltiplos enfoques. É até mesmo incompleto, pois ignora perguntas e respostas básicas, como o *quando* e o *porquê*. Mas, apesar de todas essas limitações, ainda é jornalismo.

É um jornalismo rápido, curto, para ser consumido em segundos. É um produto com forte conotação mercadológica. As questões econômicas são centrais em vários aspectos nos vídeos informativos automatizados. A facilitação de todos os entendimentos e a atratividade nas narrativas estão associadas à busca de uma maior audiência e, por consequência, de maiores rendimentos. Além disso, há a já mencionada questão do ganho em escala, com menores custos

e maior produtividade do sistema. Nada disso difere esses vídeos de outras produções jornalísticas comerciais. Veículos comerciais buscam lucro. O que talvez seja o novo aqui é o sacrifício de alguns aspectos importantes e fundamentais do jornalismo em nome dessa lucratividade. A perda mais original é a da factualidade, quando o sistema cria relatos sem precisar a data. É a criação do *quando* difuso em nome de uma maior durabilidade dos vídeos.

Além disso, o foco voltado para o consumo rápido em grande medida para as redes sociais digitais transforma essas notícias em um produto sintonizado com a sociedade atual.

“As invenções técnicas não são fruto do acaso, elas acontecem para responder às expectativas que andam no ar [...]” (JOST, 2015, p. 10).

Essa questão mercadológica, aliás, está explicitada nos vídeos com os nomes ou logomarcas dos veículos ou empresas de IA em todas as notícias e durante toda a narrativa. Essa não é uma prática corrente no jornalismo audiovisual tradicional.

É também um jornalismo que se faz do que já existe. Incorpora elementos e recursos de outras fontes. Tem em suas narrativas um pouco do telejornal, algo do cinejornal e até dos jornais. O que tem de único é o *anchor* virtual. Mas esse agente artificial cumpre nas narrativas automatizadas o mesmo papel dos apresentadores dos telejornais: lê cabeças e *offs* e faz a intermediação entre as notícias e o público. Ou seja, o algoritmo recorre a uma construção já profundamente conhecida pelo público.

É uma produção com um forte apelo à atratividade, com muitas frentes de atenção para reter o usuário. Os programadores sabem que o movimento é um atrativo ao olho humano, pois instiga o olhar, e as narrativas automatizadas criam relatos para prender a atenção com elementos que se sucedem a cada poucos segundos. Há também o apelo ao emocional, com a música. E há, fundamentalmente, uma preocupação constante pela facilitação do entendimento. Tudo se transforma em visível, tudo em ordem direta, com tempo linear e até com os efeitos visuais a serviço de uma melhor visualização. Ter uma informação fácil de ser entendida – e consumida – parece ser uma prioridade desses vídeos.

Mas a estratégia de atratividade não está focada só na informação. O *anchor* virtual torna a tecnologia um atrativo, ao mesmo tempo que se apresenta como um novo recurso narrativo que busca empatia e que garante economia aos veículos. O apresentador artificial é, também, o único elemento narrativo original nesses vídeos. É ele mesmo uma particularidade que diferencia essas das demais narrativas jornalísticas audiovisuais.

É curioso notar que os mesmos sistemas que tentam encantar o usuário com uma figura artificial e com sucessões frenéticas de elementos narrativos, fugindo de uma possível

monotonia, abrem mão de outros recursos que, da mesma forma, poderiam encantar e envolver a audiência, como a originalidade, o humor e o suspense. A hipótese mais provável sobre isso é de que não seja uma opção, mas ainda uma limitação dos sistemas.

Mas os sistemas evoluem. A amostra dessa análise revela isso quando tem notícias geradas artificialmente de editoriais que não são feitas de grandes bases de dados estruturados – o que era fundamental para os primeiros sistemas automatizados. Os algoritmos, em maior ou menor grau de automação, já conseguem fazer notícias sobre saúde e cultura, por exemplo.

Outro aspecto técnico interessante dos sistemas é como estão aptos a fazer uma perfeita edição com elementos de formas diferentes. Não há conflitos entre imagens e texto, não há redundância, há equilíbrio, adequação ao meio e qualidade técnica no material. Nesse sentido, a edição é uma qualidade visível dos softwares. O que se entende, ao fim, é que os sistemas estão programados para executar uma articulação perfeitamente dentro dos parâmetros do que é entendido como uma edição informativa e atrativa.

“Programados” é uma das palavras-chaves aqui, assim como automação. As duas dizem respeito à presença e à ausência do humano. E essa é a questão central das notícias em vídeo geradas com processo de Inteligência Artificial. A ausência ou redução drástica de pessoas depois do desenvolvimento e da programação dos sistemas é uma das características do processo que gera os vídeos. Assim como a ausência de jornalistas é uma das particularidades das narrativas automatizadas. E essa particularidade leva a outra: uma relação de credibilidade que prescinde do profissional da comunicação.

É um fenômeno complexo. As narrativas estão carregadas dos princípios criados, defendidos e propagados por jornalistas – como objetividade, clareza, distanciamento –, e o sistema cria e usa uma figura que imita um jornalista, mas ao mesmo tempo dispensa o próprio jornalista. É uma espécie de apropriação de tudo que o jornalista representa, mas sem ele.

E quem e o que se ganha e se perde com essa situação? Para os veículos há um ganho econômico, como a conquista de novos públicos graças à cobertura de setores antes inviáveis. Ganham, também, com uma produção em escala muito maior, mais rápida e mais barata. Já o público – pelo menos uma boa parte dele – ganha um produto ao seu gosto: fácil de entender, acessível e de consumo rápido. Mas é o usuário que também mais perde: a notícia não responde ao básico, não detalha e aprofunda. Também não tem originalidade nem é criativa.

Acrescente-se aí o surgimento de novos riscos com a falta de conhecimento e transparência em relação a esses sistemas algoritmos.

Então, numa visão sombria, o que se tem é a popularização de notícias atraentes e rasas produzidas por sistemas fechados cujas configurações e intenções são inacessíveis. Impossível não entender que esse quadro pode agravar a crise que o jornalismo já vive.

Por outro lado, a possibilidade de conquista de novos públicos com notícias que prezam por princípios como objetividade e isenção não deixa de ser uma boa perspectiva para enfrentar alguns dos aspectos da crise, como a perda de interesse do público.

Seja qual for a perspectiva, o que está posto é que essas notícias estão cada vez mais presentes no cotidiano do mundo e por isso há a necessidade de transparência, de regulamentação quanto aos algoritmos, de bases sólidas e, ainda, de conhecimento e educação da sociedade quanto à origem das notícias automatizadas.

Na perspectiva dos jornalistas, o certo até aqui é que há a necessidade de uma nova adaptação, o que não é uma novidade. Há não muito tempo os profissionais da imprensa precisavam buscar novas habilidades e técnicas para se adaptar à chegada da internet. E essa foi só mais uma das muitas mudanças enfrentadas ao longo da história da imprensa. Dessa vez, as perspectivas indicam para a busca de novos conhecimentos para um trabalho conjunto com a área de programação, IA e computação, mesmo que isso signifique a perda do protagonismo no processo de produção da notícia. Outra perspectiva é que realmente se confirmem as visões mais otimistas e os sistemas assumam a produção de um tipo de notícia mais rasa e processos mais operacionais. Assim, os jornalistas ficariam concentrados na produção de reportagens de profundidade, criativas e com originalidade.

Então, ao fim da abordagem de todas essas questões, como é esse jornalismo audiovisual gerado por processos de Inteligência Artificial? Em síntese, ele é um produto com forte conotação mercadológica, que incorpora recursos narrativos de outros meios, que adota uma temporalidade difusa, que transforma a tecnologia em um elemento narrativo e que não recorre à figura do jornalista para construir uma relação de credibilidade com o público.

REFERÊNCIAS

1966 - Copa do Mundo - Brasil 2 x Bulgária 0. Imagens do Canal 100. [S. l.: s. n.], [200-?]. 1 vídeo (6 min). Publicado pelo canal Lauthenay Perdigão. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=sVhAoM6FmDM>. Acesso em: 3 jan. 2020.

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. **PNAD contínua TIC 2017**: internet chega a três em cada quatro domicílios do país. [S. l.]: IBGE, 20 dez. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23445-pnad-continua-tic-2017-internet-chega-a-tres-em-cada-quatro-domicilios-do-pais>. Acesso em: 4 fev. 2020.

ALI, Waleed; HASSOUN, Mohamed. Artificial intelligence and automated journalism: contemporary challenges and new opportunities. **International Journal of Media, Journalism and Mass Communications**, v. 5, n. 1, p. 40-49, 2019. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/880a/5eef74b89e5beadc0eb106643864820cd659.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2020.

ALPERT, Lukas I. Washington post to cover every major race on election day with help of artificial intelligence. **The Wall Street Journal**, 19 Oct. 2016. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/washington-post-to-cover-every-major-race-on-election-day-with-help-of-artificial-intelligence-1476871202>. Acesso em: 12 fev. 2020.

AMARAL, Lucas. Qual a duração ideal de um vídeo em cada plataforma? Confira agora! **Rock Content**, 18 abr. 2018. Disponível em: <https://rockcontent.com/blog/duracao-de-videos/>. Acesso em: 4 fev. 2020.

AMARAL, Márcia Franz. Os (des)caminhos da notícia rumo ao entretenimento. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, ano V, n. 1, p. 63-73, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/jornalismo/article/view/1984-6924.2008v5n1p63>. Acesso em: 18 out. 2019.

ANDABI. Voice style transfer to Kate Winslet with deep neural networks. **Soundcloud**, 31 out. 2017. Disponível em: <https://soundcloud.com/andabi/sets/voice-style-transfer-to-kate-winslet-with-deep-neural-networks>. Acesso em: 3 jan. 2020.

ANDRADE, Rodrigo. As máquinas que tudo veem. **Pesquisa Fapesp**, 2019. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/as-maquinas-que-tudo-veem>. Acesso em: 4 fev. 2020.

ARAÚJO, Lucas Vieira de. Adoção de algoritmos, NLG e inteligência artificial na imprensa brasileira em âmbito nacional e regional. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, v. 14, n. 2, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/jornalismo/article/view/1984-6924.2017v14n2p175>. Acesso em: 12 fev. 2020.

ARMOUR, Nancy. Opinion: US women's soccer team personified America at its best with World Cup championship. **USA today**, 7 July 2019. Disponível em: <https://www.usatoday.com/story/sports/columnist/nancy-armour/2019/07/07/world-cup-megan-rapinoe-and-uswnt-make-statement-championship/1669452001/>. Acesso em: 3 fev. 2020.

ARONCHI DE SOUZA, José Carlos. **Gêneros e formatos na televisão brasileiro**. São Paulo: Summus Editorial, 2004.

AUMONT, Jacques. **A estética do Filme**. Campinas: Papyrus, 1995.

AUTOMATED Fact-Checking App. [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (22 seg). Publicado pelo canal Duke University. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=z7RjKDPijBE&feature=emb_title. Acesso em: 3 jan. 2020.

BARBEIRO, Heródoto; LIMA, Paulo Rodolfo de. **Manual de telejornalismo: os segredos da notícia na TV**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

BARBOSA, Suzana. **Jornalismo digital em base de dados (JDBD) – um paradigma para produtos jornalísticos digitais dinâmicos**. 2007. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura Contemporâneas) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007. Disponível em: <http://migre.me/aTuYN>. Acesso em 27 nov. 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1997.

BARRETO, Jorge M. **Introdução às redes neurais artificiais**. Florianópolis: Laboratório de Conexionismo e Ciências Cognitivas UFSC, Departamento de Informática e de Estatística, 2002.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Tradução: Plínio Dentzien. Cambridge: Jorge Zahar Editor, 2000.

BBC promete inquérito após irmão de Diana acusar jornalista de mentir para conseguir 'entrevista do século'. **BBC News Brasil**, 11 nov. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-54900916>. Acesso em: 2 dez. 2020.

BECKER, Beatriz; TEIXEIRA, Juliana. Narrativas jornalísticas audiovisuais: um estudo dos efeitos da convergência no JN e no UOL. **Revista Galáxia**, n. 18, p. 234, 2009.

BECKER, Beatriz. Tendências e desafios da produção noticiosa audiovisual. Contribuição do Grupo de Pesquisa Mídia, Jornalismo Audiovisual e Educação-diálogos possíveis do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura da UFRJ. In: EMERIN, Cárilda; COUTINHO, Iluska; FINGER, Cristiane. **Epistemologias do telejornalismo brasileiro**. [S. l.: s. n.], 2018. p. 147.

BECKETT, Charlie. **New powers, new responsibilities: a global survey of journalism and artificial intelligence**. London: LSE, 2019.

BENEVIDES, Bruno. Líderes ao redor do mundo imitam Trump em ataques à imprensa, diz jornalista da CNN. **Folha de São Paulo**, 1 out. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2019/10/lideres-ao-redor-do-mundo-imitam-trump-em-ataques-a-imprensa-diz-jornalista-da-cnn.shtml>. Acesso em: 2 dez. 2020.

BERGSON, Henri **O pensamento e o movente**. Tradução: Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BITTENCOURT, Guilherme. **Breve história da Inteligência Artificial**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/4068802/ai-breve-hist>. Acesso em: 3 jan. 2020.

BO, Su; XIAOTING, Li. An analysis of the dissemination mode of news short vi deo in the context of "internet +". *Advances in social science, education and humanities research*, volume 466. *In: INTERNATIONAL SEMINAR ON EDUCATION, MANAGEMENT AND SOCIAL SCIENCES*, 4., 2020. **Anais [...]** ISEMSS, 2020.

BRASIL é o segundo país mais preocupado com a pandemia de Covid-19. **Kantar Ibope Media**, 3 abr. 2020. Disponível em: <https://www.kantaribopemedia.com/brasil-e-o-segundo-pais-mais-preocupado-com-a-pandemia-de-covid-19/>. Acesso em: 11 out. 2020.

BUCCI, Eugênio. **Brasil em tempo de TV**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005.

CANAVILHAS, João *et al.* Jornalistas e tecnoatores: a negociação de culturas profissionais em redações on-line. **Revista Famecos**, v. 23, n. 3, 2016. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/24292/14688>. Acesso em: 4 fev. 2020.

CANAVILHAS, João. Jornalismo para dispositivos móveis: informação hipermultimidiática e personalizada. *In: CONGRESO INTERNACIONAL LATINA DE COMUNICACIÓN SOCIAL*, 4., 2012. **Anais [...]** Universidad de La Laguna, 2012. Disponível em: http://www.revistalatinacs.org/12SLCS/2012_actas.html. Acesso em: 3 mar. 2020.

CANNITO, Newton. **A televisão na era digital: interatividade, convergência e novos modelos de negócio**. São Paulo: Summus, 2010.

CAPANEMA, Letícia. A televisão expandida: das especificidades às hibridizações. **Revista de Estudos da Comunicação**, v. 9, n. 20, p. 193-202, set./dez. 2008.

CARREIRA, Krishma Anaísa Coura. Como a Inteligência Artificial vai mudar a indústria do conteúdo? **WordPress.com**, 7 nov. 2017. Disponível em: <https://br.blog.wordpress.com/2017/11/07/como-a-inteligencia-artificial-vai-mudar-a-industria-do-conteudo/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

CARREIRA, Krishma Anaísa Coura. **Notícias automatizadas: a evolução que levou o jornalismo a ser feito por não humanos**. 2017. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) – Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2017b.

CARLSON, M. The robotic reporter: automated journalism and the redefinition of labor, compositional forms, and journalistic authority. **Digital Journalism**, p. 1-18, 2014.

CHAIMOVICH, Mariana. Algoritmos e Inteligência Artificial na Câmara e no Senado: necessidade de regulamentação no Brasil? **Medium.com**, 22 jul. 2020. Disponível em: <https://medium.com/o-centro-de-ensino-e-pesquisa-em-inova%C3%A7%C3%A3o-est%C3%A1/algoritmos-e-intelig%C3%Aancia-artificial-na-c%C3%A2mara-e-no-senado-necessidade-de-regulamenta%C3%A7%C3%A3o-no-brasil-47cea0810bdc>. Acesso em: 3 dez. 2020.

CHANDLER, Simon. Reuters uses ai to prototype first ever automated video reports. **Forbes**, 7 Feb. 2020. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/simonchandler/2020/02/07/reuters-uses-ai-to-prototype-first-ever-automated-video-reports/?sh=47d2d8477a2a>. Acesso em: 4 fev. 2020.

CHINA XINHUA NEWS. **Xinhua AI anchor, launched on Wednesday, starts presenting news reports from Thursday**. In this program, he takes you to have a look at what a Panama official and the Chinese businessman Jack Ma say about the ongoing #CIIE. 8 nov. 2018. Facebook: XinhuaNewsAgency. Disponível em: <https://www.facebook.com/XinhuaNewsAgency/videos/2121892274807114>. Acesso em: 2 mar. 2020.

CHUA, Reginald. The cybernetic newsroom: horses and cars. **Reuters**, 12 Mar. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/rpb-cyber/the-cybernetic-newsroom-horses-and-cars-idUSKCN1GO0Z0>. Acesso em: 4 fev. 2020.

CHURCH, Peter. How do you regulate an algorithm? A set of strawman remedies. **Linklaters**, 2019. Disponível em: <https://www.linklaters.com/en/insights/blogs/digilinks/2019/november/how-do-you-regulate-an-algorithm-a-set-of-strawman-remedies>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CISCO Visual Networking Index: Forecast and Trends, 2017–2022 White Paper. **Cisco**, 27 fev. 2019. Disponível em: <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/complete-white-paper-c11-481360.html>. Acesso em: 3 abr. 2019.

COUTINHO, Iluska. **Dramaturgia do telejornalismo**: a narrativa da informação em rede e nas emissoras de televisão de Juiz de Fora-MG. Rio de Janeiro: Mauad X, 2012.

COX, Melisma. **The development of computer-assisted reporting**. Chapel Hill, North Carolina: Newspaper Division, Association for Education in Journalism and Mass Communication, Southeast Colloquium, 2000.

CURADO, Olga. **A notícia na TV, o dia-a-dia de quem faz jornalismo**. São Paulo: Alegro, 2002.

DA REDAÇÃO. ‘Efeito Trump’: ONU acusa Casa Branca de ‘ataque violento’ contra mídia. **Veja**, 13 jul. 2020. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/mundo/efeito-trump-onu-acusa-casa-branca-de-ataque-violento-contra-midia/>. Acesso em: 1 dez. 2020.

DALBEN, Silvia; D’ANDRÉA, Carlos. Cartografando o Jornalismo Automatizado: redes sociotécnicas e incertezas na redação de notícias por “robôs”. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM JORNALISMO INVESTIGATIVO, 5., 2017, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: Universidade Anhembi-Morumbi, 2017.

DEJAVITE, Fábila A. **Infotainment – informação + entretenimento no jornalismo**. São Paulo: Paulinas, 2006.

DELEUZE, Gilles. **A imagem-tempo**. São Paulo: Brasiliense, 2005.

DEUZE, Mark. O jornalismo e os novos meios de comunicação social. **Comunicação e Sociedade**, v. 9-10, p. 15-37, 2006.

DIAKOPOULOS, N. **Automating the news**: how algorithms are rewriting the media. London: Harvard University Press, 2019.

DIAKOPOULOS, N. Reporting in a machine reality: deepfakes, misinformation, and what journalists can do about them. **Columbia Journalism Review**, 2018. Disponível em: https://www.cjr.org/tow_center/reporting-machine-reality-deepfakes-diakopoulos-journalism.php. Acesso em: 13 dez. 2020.

DIAKOPOULOS, N. **The Oxford Handbook of Ethics and AI**. Oxford: Oxford University Press, May, 2020. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780190067397.013.11.

DÖRR, Nicholas Konstantin. Mapping the field of algorithmic journalism. **Digital Journalism**, v. 4, n. 6, 2016. DOI: 10.1080/21670811.2015.1096748.

DIGITAL in 2019. **We are social**, New York, 2019. Disponível em: <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>. Acesso em: 3 jan. 2020.

ECO, Umberto. **Apocalípticos e integrados**. São Paulo: Perspectiva, 1993.

EUROPEAN COMMISSION. **Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions**. Brussels, 8 Apr. 2019. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-building-trust-human-centric-artificial-intelligence>. Acesso em: 11 ago. 2020.

FAGELLA, Daniel. What is Machine Learning? **Emerj**, 26 Feb. 2020. Disponível em: <https://emerj.com/ai-glossary-terms/what-is-machine-learning/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

FANTA, Alexander. **Putting Europe's robots on the map**: automated journalism in news agencies. Oxford: Reuters Institute, 2017. Disponível em: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2017-09/Fanta%2C%20Putting%20Europe%E2%80%99s%20Robots%20on%20the%20Map.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2020.

FARID, H. *et al.* **Deepfakes and Audio-visual Disinformation**. [S. l.]: The Centre for Data Ethics, 2019.

FECHINE, Yvana. Performance dos apresentadores dos telejornais: a construção do éthos. **Revista Famecos**, n. 36, p. 69-76, 2008.

FEDERAÇÃO PAULISTA DE FUTEBOL. **Londrina 1 (1) x (3) 1 Botafogo #Copinha2020**. Com uma excelente atuação do goleiro Leonardo, o Botafogo passou por mais uma decisão de pênaltis, eliminou o Londrina e avançou para as quartas de final da Copinha. São Paulo, 15 jan. 2020. Facebook: futebolpaulista. Disponível em: <https://www.facebook.com/135088469867120/videos/1021899331501674>. Acesso em: 3 jun. 2020.

FERRÉS, Joan. **Televisão subliminar – socializando através de comunicações despercebidas**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

FORTUNATI, Leopoldina. Robotization and the domestic sphere. **New Media & Society**, v. 20, n. 8, p. 1-18, 2017.

FUJUN, Luan *et al.* Deep photo style transfer. **ArXiv.gov**, 11 abr. 2017. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1703.07511>. Acesso em: 12 fev. 2020.

GOGONI, Ronaldo. O que é um pixel? **Tecnoblog**, [2020]. Disponível em: <https://tecnoblog.net/295290/o-que-e-um-pixel/>. Acesso em: 24 nov. 2019.

GOMES, Itania. O infotainment e a cultura televisiva. *In*: ENCONTRO DA COMPÓS, 18., 2009, Belo Horizonte. **Anais [...]** Belo Horizonte: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, jun. 2009. Disponível em: http://www.compos.org.br/data/biblioteca_1154.pdf. Acesso em: 3 jan. 2020.

GRAEFE, Andreas. Guide to automated journalism. **Tow Center for Digital Journalism, Columbia Journalism School**, 2016.

GRAEFE, Andreas; BOHLKEN, Nina. Automated journalism: a meta-analysis of readers' perceptions of human-written in comparison to automated news. **Media and Communication**, v. 8, n. 3, p. 50-59, 2020. Disponível em: <https://www.cogitatiopress.com/mediaandcommunication/article/view/3019/3019>. Acesso em: 12 dez. 2019.

GRAEFE, Andreas *et al.* Perception of automated computer-generated news: credibility, expertise, and readability. *In*: DUBROVNIK MEDIA DAYS, 11., 2016, Dubrovnik. **Anais [...]** Dubrovnik, 2016.

GUZMAN, Andrea L. What is human-machine communication, anyway? *In*: GUZMAN, Andrea L. (ed.). **Human-machine communication: rethinking communication, technology, and ourselves**. New York: Peter Lang, 2018. DOI: 10.3726/b14399.

HAIM, Mário; GRAEFE, Andreas. Automated news: Better than expected? **Digital Journalism**, v. 5, n. 8, 2017. DOI: 10.1080/21670811.2017.1345643.

HOW MANY smartphones are in the world? **Bankmycell**, [2020]. Disponível em: <https://www.bankmycell.com/blog/how-many-phones-are-in-the-world>. Acesso em: 3 dez. 2020.

HYPOTHESIS. How can we leverage bot technologies to reach new audiences on messaging platforms and social media? **BBC News Labs**, [201-]. Disponível em: <https://bbcnewslabs.co.uk/projects/bots/>. Acesso em: 5 jan. 2020.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.

JONES, K. Natural language processing: a historical review. *In*: ZAMPOLLI, Antonio; CALZOLARI, Nicoletta; PALMER, Martha (ed.). **Current issues in computational linguistics**:

in honour of Don Walker. **Linguistica Computazionale**, v. 9-10, 1994. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/206323098.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2020.

KEMP, Simon. Digital around the world in 2019. **We are social**, 2019. Disponível em: <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>. Acesso em: 4 maio 2020.

KURZWEIL, Raymond. **The age of Intelligent Machines**. Massachusetts: MIT Press, 1990.

INTELIGÊNCIA Artificial confunde careca de auxiliar com bola em transmissão. **Uol.com.br**, 30 out. 2020. Disponível em: Disponível em: <https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/lancepress/2020/10/30/falha-na-tv-inteligencia-artificial-confunde-careca-de-auxiliar-com-bola.htm>. Acesso em: 31 out. 2020.

LACERDA, Daniela de. O impacto (positivo) da inteligência artificial no jornalismo. **GoAd Media**, 24 abr. 2019. Disponível em: <https://goadmedia.com.br/insights/o-impacto-positivo-da-inteligencia-artificial-no-jornalismo/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

LAGE, Nilson. **A reportagem: teoria e técnica de entrevista e pesquisa jornalística**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

LATZER, Michael *et al.* **The economics of algorithmic selection on the Internet**. Working Paper – Media Change & Innovation Division. Zurich: University of Zurich, 2014. DOI: 10.5167/uzh-100400. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267777665_The_economics_of_algorithmic_selection_on_the_Internet. Acesso em: 12 fev. 2020.

LATAR, Noam Lemelshtrich. Chapter 6 – The robot journalist in the age of social physics: the end of human journalism? *In*: EINAV, Gali. **The New World of Transitioned Media**. New York: Springer, 2018. p. 65-80.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LEONE, Eduardo; MOURÃO, Maria Dora. **Cinema e montagem**. São Paulo: Ática, 1987.

LÉVY, P. **Cibercultura**. (3ª ed.). Editora 34. São Paulo. 1999.

LEWIS, Seth; GUZMAN, Andrea, SCHMIDT, Thomas. Automation, journalism, and human-machine communication: rethinking roles and relationships of humans and machines in news. **Digital Journalism**, v. 7, n. 4, 2019. Disponível em: <http://tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21670811.2019.1577147>. Acesso em: 13 jan. 2020.

LINDÉN, Carl-Gustav. Algorithms for journalism: the future of news work. **The Journal of Media Innovations**, v. 4, n. 1, p. 60-76, jun. 2017. DOI: 10.5617/jmi.v4i1.2420.

LIRA, Bertrand (org.). **Documentário e modos de representação do real**. João Pessoa: Editora Marca de Fantasia, 2012.

LIY, Macarena Vidal. China estreia apresentadores artificiais de TV. **El País**, 9 nov. 2018. Disponível em:

https://brasil.elpais.com/brasil/2018/11/09/tecnologia/1541765605_369415.html?autoplay=1. Acesso em: 13 jan. 2020.

JOST, François. Que relação com o tempo nos é prometida na era da ubiquidade televisiva? *In*: SERRA, Paulo; SÁ, Sónia; SOUZA FILHO, Washington (org.). **A televisão Ubíqua**. Covilhã: Ed. Livros LabCom, 2015.

KIRKLAND, Sam. ‘Robot’ to write 1 billion stories in 2014 – but will you know it when you see it?. **Poynter**, 21 mar. 2014. Disponível em: <http://www.poynter.org/news/media-innovation/244113/robot-to-write-1-million-stories-in-2014-but-will-you-know-it-when-you-see-it/>. Acesso em: 22 maio 2015.

MACHADO, Arlindo. **A arte do vídeo**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

MACHADO, Arlindo. **A televisão levada a sério**. São Paulo: Senac, 2000.

MACHADO, Arlindo. Pode-se falar em gêneros na televisão? **Revista Famecos**, v. 6, n. 10, 1999.

MAFFESOLI, Michel. **O Tempo Retorna. Formas elementares da pós-modernidade**. Tradução: Teresa Dias Carneiro. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

MANOVICH, Lev; HORA, Daniel. Automatizando a estética: inteligência artificial e cultura das imagens. **Esferas**, Brasília, DF, ano 6, n. 11, p. 124, jul. 2017.

MANOVICH, Lev; HORA, Daniel. **The Language of New Media**. London: The MIT Press, 2001.

MARCHAL, Leandro. **O jornalismo na era da publicidade**. 2000. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) – Universidade Metodista de São Paulo. São Bernardo do Campo, 2000.

MARCONDES FILHO, Ciro. **Televisão: a vida pelo vídeo**. São Paulo: Moderna, 1988.

MARCONI, Francesco; SIEGMAN, Alex; MACHINE JOURNALIST. **The Future of Augmented Journalism: a guide for newsrooms in the age of smart machines**. [S. l.: s. n.], [2017]. Disponível em: https://insights.ap.org/uploads/images/the-future-of-augmented-journalism_ap-report.pdf. Acesso em: 13 jan. 2020.

MARTINS, César Silva; SIMÕES, Paulo; OLIVEIRA E SÁ, Jorge. **Uma arquitetura moderna de dados: um caso de teste**. [S. l.: s. n.], 2014. https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/31369/1/paper_cpasi_2014_arquitetura_moderna_vf.pdf

MATTELART, Armand. **História da sociedade da informação**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

MCLHUAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Editora Cultrix, 1964.

MEETUP AI BRASIL POA, 2., 2019. Disponível em: https://www.sympla.com.br/2-meetup-ai-brasil-poa__685321#info. Acesso em: 3 jan. 2020.

METZ, Christian. **O Significante Imaginário**. Lisboa, Portugal: Livros Horizonte, 1980.

MONTI, Federico *et al.* **Fake news detection on social media using geometric deep learning**. [S. l.: s. n.]: 2019. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1902.06673.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2020.

MORAES aponta que empresários financiaram uso de robôs para disseminar ataques. **Estadão de Minas**, 27 maio 2020. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/politica/2020/05/27/interna_politica,1151162/moraes-aponta-empresarios-financiaram-robos-para-disseminar-ataques.shtml. Acesso em: 3 dez. 2020.

MORGAN | IBM Creates First Movie Trailer by AI [HD] | 20th Century FOX. [S. l.: s. n.], 2017. 1 vídeo (3 min). Publicado pelo canal 20th Century Studios. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gJEzuYynaiw>. Acesso em: 12 fev. 2020.

MORIN, Edgar. **O cinema ou o homem imaginário**. Lisboa, Portugal: Moraes Editora. 1956.

MOURÃO, Maria Dora. Algumas reflexões sobre o cinema, o audiovisual e as novas formas de representação. **Sessões do Imaginário**, n. 7, p. 49, dez. 2001.

MOURÃO, Maria Dora. O tempo no cinema e as novas tecnologias. **Cienc. Cult.**, v. 54, n. 2, p. 36-37, 2002

MOTA, Regina. **A épica eletrônica de Glauber. Um estudo sobre cinema e TV**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

MOTTA, Luiz Gonzaga. **Análise crítica da narrativa**. Brasília, DF: Editora UNB, 1999.

MOTTA, Luiz Gonzaga. Análise Pragmática da Narrativa Jornalística. *In*: BENETTI, Marcia; LAGO, Cláudia. **Metodologia de pesquisa em jornalismo**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MOTTA, Luiz Gonzaga. **O retorno da narrativa - análise crítica da narrativa**. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 2013.

MP de SP investiga disparos em massa ilegais nas eleições. **Hora do Povo**, 7 out. 2020. Disponível em: <https://horadopovo.com.br/mp-de-sp-investiga-disparos-em-massa-ilegais-nas-eleicoes/>. Acesso em: 3 dez. 2020.

MURAD, Fernando. Federação paulista usa inteligência artificial na copinha. **Meio & mensagem**, 24 jan. 2020. Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/home/midia/2020/01/24/federacao-paulista-usa-inteligencia-artificial-na-copinha.html>. Acesso em: 13 jan. 2020.

NEWMAN, Nic. **Journalism, media, and technology trends and predictions**. Oxford: Reuters Institute, 2019. Disponível em:

<http://www.digitalnewsreport.org/publications/2020/journalism-media-and-technology-trends-and-predictions-2020/#1-7-summary>. Acesso em: 12 fev. 2020.

NEWMAN, Nic *et al.* **Reuters Institute Digital News Report 2020**. Oxford: Reuters Institute, 2020. Disponível em: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-06/DNR_2020_FINAL.pdf. Acesso em: 27 dez. 2020.

NILSSON, N. J. **Artificial Intelligence: a new synthesis**. Burlington: Morgan Kaufmann, 1998.

OBERMEYER, Ziad *et al.* Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. **Science**, v. 366, n. 6464, p. 447-453, 2019. DOI: 10.1126/science.aax2342

O QUE É visão computacional. **Data Science Academy**, 24 jan. 2018. Disponível em: <http://datascienceacademy.com.br/blog/o-que-e-visao-computacional/>. Acesso em: 27 dez. 2020.

PEDROSO, Rosa Nívea. **A construção do discurso de sedução em um jornal sensacionalista**. São Paulo: Annablume, 2001.

PIMENTA, Angela; BELDA, Francisco Rolfsen. **Manual da Credibilidade Jornalística**. [S. l.]: Projor; Unesp, [2018?]. Disponível em: <https://www.manualdacredibilidade.com.br/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

PRIMO, Alex; COELHO, Luciano. **A chatterbot Cybelle: experiência pioneira no Brasil**. Mídia, Textos e Contextos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

REITER, Ehud. DALE, Robert. **Building natural language generation systems**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

REEVES, Joshua. Automatic for the people: the automation of communicative labor. **Communication and Critical/Cultural Studies**, v. 13, n. 2, p. 150-165, 2016.

RÊGO, Ana Regina; AMPHILO, Maria Isabel. Opinativo. *In*: MARQUES DE MELO, J.; ASSIS, F. (org.). **Gêneros jornalísticos no Brasil**. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2010. p. 95-108.

RENAULT, Letícia. Webtelejornalismo: a expansão e o transbordamento do telejornalismo brasileiro no ciberespaço. *In*: CONGRESSO ALAIC, 12., 2014, Peru. **Anais [...]** Peru, 2014. Disponível em: <http://congreso.pucp.edu.pe/alaic2014/wp-content/uploads/2013/09/ALAIC-2014-RENAULT-Let%C3%ADcia.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2020.

REUTERS INSTITUTE; UNIVERSITY OF OXFORD. **Overview**. [S. l.: s n.], 2019. Disponível em: <http://www.digitalnewsreport.org/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

REUTERS STAFF. Reuters and Synthesia unveil AI prototype for automated video reports. **Reuters media center**, 7 Feb. 2020. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/rpb-synthesia-prototype/reuters-and-synthesia-unveil-ai-prototype-for-automated-video-reports-idUSKBN2011O3>. Acesso em: 10 out. 2020.

RICH, Elaine; KNIGHT, Kevin. **Artificial Intelligence**. New York: McGraw-Hill, 1991.

RÜDIGER, Francisco. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2013.

SALAVERRÍA, Ramón. Multimídia: informar para cinco sentidos. *In*: CANAVILHAS, João (org.). **WebJornalismo. 7 Características que marcam a diferença**. Covilhã: LabCom, 2014.

SALAVERRÍA, Ramón. Allá donde estés, habrá noticias. **Cuadernos de periodista**, n. 35, 2018. Disponível em: <http://www.cuadernosdeperiodistas.com/alla-donde-estes-habra-noticias/>. Acesso em: 23 abr. 2019.

SALAVERRÍA, Ramón. Periodismo en 2014: balance y tendencias. **Cuadernos de periodista**, n. 29, 2015. Disponível em: <http://www.cuadernosdeperiodistas.com/periodismo-en-2014-balance-y-tendencias/>. Acesso em: 23 dez. 2020.

SALAVERRÍA, Ramón; GARCÍA AVILÉS, José Alberto; MASIP, Pere Masip. Concepto de Convergencia Periodística. *In*: LÓPEZ GARCÍA, Xosé; PEREIRA FARIÑA, Xosé. **Convergencia Digital. Reconfiguración de los Medios de Comunicación en España**. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, 2010.

SANDES, Arthur. NBB não precisa mais de humanos para editar melhores momentos; entenda. **Uol**, 30 jan. 2020. Disponível em: <https://www.bol.uol.com.br/esporte/2020/01/30/nbb-nao-precisa-mais-de-humanos-para-editar-melhores-momentos-entenda.htm>. Acesso em: 12 fev. 2020.

SANTOS, Márcio Carneiro dos. Narrativas automatizadas e a geração de textos jornalísticos: a estrutura de organização do lead traduzida em código. **Brazilian Journalism Research**, v. 12, n. 1, 2016.

SAWES, Paul. Twitter acquires Fabula AI, a machine learning startup that helps spot fake news. **Venture Beat**, 3 June 2019. Disponível em: <https://venturebeat.com/2019/06/03/twitter-acquires-fabula-ai-a-machine-learning-startup-that-helps-spot-fake-news/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

SERRA, Paulo. **A credibilidade da informação na web**. [S. l.: s. n.], 2000. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/serra-paulo-credibilidade-web.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2020.

SERRA, Paulo. **O princípio da credibilidade na selecção da informação mediática**. [S. l.: s. n.], 2012. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/serra-paulo-credibilidade-selecao-informacao.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2020.

SERRA, Paulo. A televisão e a ubiquidade como experiência. *In*: SERRA, Paulo; SÁ, Sónia; SOUZA FILHO, Washington (org.). **A Televisão Ubíqua**. Covilhã: Ed. livros labCom, 2014.

SILVA, Juremir Machado. **Fato e narrativa na obra de Muniz Sodré. Mídia e Tecnologia.** Porto Alegre: Sulina, 2016.

SOARES, Rafael Morgental. Robôs nas eleições: manipulação, engajamento e os novos desafios do Direito. **Consultor Jurídico**, 18 ago. 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-ago-18/rafael-morgental-robos-eleicoes-novos-desafios-direito>. Acesso em: 11 jul. 2019.

SODRÉ, Muniz. **A narração do fato:** notas para uma teoria do acontecimento. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009a.

SODRÉ, Muniz. **Antropológica do espelho:** uma teoria da comunicação linear em rede. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2009b.

SODRÉ, Muniz; FERRARI, Maria Helena. **Técnica de reportagem:** notas sobre a narrativa jornalística. São Paulo: Summus, 1986.

SODRÉ, Muniz. **O monopólio da fala:** função e linguagem da televisão no Brasil. Rio de Janeiro: Vozes, 1977.

SODRÉ, Muniz; PAIVA, Raquel. **O Império do Grotesco.** Rio de Janeiro: Mauad, 2002.

SQUIRRA, Sebastião Carlos. **Aprender Telejornalismo - Produção e Técnica.** 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.

SQUIRRA, Sebastião Carlos; CARREIRA, Krishma. As inovações tecnológicas levam o jornalismo aos agentes autônomos artificiais. **Revista interamericana de Comunicação Midiática**, v. 17, n. 33, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/animus/article/view/22496>. Acesso em: 4 fev. 2020.

SQUIRRA, Sebastião Carlos. Comunicação & Sociedade. **PósCom-Umesp**, ano 24, n. 38, p. 43-52, jul./dez. 2002.

SPINELLI, Egle Müller. Jornalismo audiovisual: gêneros e formatos na televisão e internet. **Revista Altejour**, v. 2, n. 6, 2012.

TANDOC JUNIOR, E. C.; YAO, L. J.; WU, S. Man vs. machine? The impact of algorithm authorship on news credibility. **Digital Journalism**, v. 8, n. 4, p. 548-562, 2020. DOI: 10.1080/21670811.2020.1762102. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21670811.2020.1762102>. Acesso em: 4 fev. 2020.

TEMIR, Erkam. Deepfake: new era in the age of disinformation & end of reliable journalism. **Selçuk İletişim Dergisi**, v. 13, n. 2, p. 1009-1024, 2020. DOI: 10.18094/JOSC.685338.

THE FACEBOOK video statistics everyone needs to know. **Mediakix**, 18 Sept. 2018. Disponível em: <https://mediakix.com/blog/facebook-video-statistics-everyone-needs-know/#gs.ZKnOKACb>. Acesso em: 4 fev. 2020.

THE TRUST PROJECT. **Frequently asked questions**. Disponível em: <https://thetrustproject.org/faq/#indicator>. Acesso em: 4 dez. 2019.

THOMAS, Adam. Afribot: an #innovateAFRICA proposal. **Sourcebot**, 20 Dec. 2016. Disponível em: <https://medium.com/sourcebot/afribot-an-innovateafrika-proposal-a54c0dd73f92>. Acesso em: 1 nov. 2020.

THOMSON REUTERS. The making of Reuters new tracer. **News Agency**, 25 Apr. 2017. Disponível em: <https://blogs.thomsonreuters.com/answeron/making-reuters-news-tracer/>. Acesso em: 4 dez. 2019.

THURMAN, Neil. Computational journalism. This is an accepted manuscript of a book chapter to be published. *In*: WAHL-JORGENSEN, Karin; HANITZSCH, Thomas (ed.). **The handbook of journalism studies**. 2. ed. New York: Routledge, 2019.

THURMAN, Neil. **What do audiences want from online news video, and can automation help deliver?** Virtual Conference. Munich: LMU Munich; New York University, 3 Dec. 2020. Disponível em: <https://sites.ifkw.lmu.de/video-automation/#video-recording>. Acesso em: 4 dez. 2020.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL; UNIÃO EUROPEIA. **Seminário Internacional: fake news e eleições**. Brasília, DF: TSE, 2019. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/hotsites/catalogo-publicacoes/pdf/livro-digital-fake-news.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2020.

TÚÑEZ-LOPEZ, J. M.; TOURAL-BRAN, C.; VALDIVIEZO-ABAD, C. Automation, bots and algorithms in newsmaking. Impact and quality of artificial journalism. **Revista Latina de Comunicación Social**, v. 74, p. 1411-1433, 2019. DOI: 10.4185/RLCS-2019-1391en. Disponível em: <http://www.revistalatinacs.org/074paper/1391/74en.html>. Acesso em: 1 nov. 2020.

VEGLIS, Andreas; MANIOUZ, Theodora A. Chatbots on the rise: a new narrative in journalism. **Studies in Media and Communication**, v. 7, n. 1, 2019. DOI: 10.11114/smc.v7i1.3986.

VIZEU JÚNIOR, Alfredo. **Decidindo o que é notícia. Os bastidores do telejornalismo**. 4 ed. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2005.

VIZEU JÚNIOR, Alfredo. **Telejornalismo, audiência e ética**. [S. l.: s. n.], 2002. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/vizeu-alfredo-telejornalismo-audiencia-etica.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2020.

WEBER, Matthew S.; KOSTERICH, Allie. Coding the News. **Digital Journalism**, v. 6, n. 3, p. 310-329, 2018. DOI: 10.1080/21670811.2017.1366865.

WEBER, Wikbe. **Exploring narrativity in data visualization in journalism**. **Data Visualization in Society**. Amsterdam: Amsterdam University Press B.V., 2020.

WORDSMITH EXPLAINER VIDEO. [S. l.: s. n.], 18 jan. 2016. 1 vídeo (1 min). Publicado pelo canal Automated Insights. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time_continue=67&v=ziizj6ulf6M. Acesso em: 4 fev. 2020.

WÖLKER, Anja. **Robots in the newsroom? A study of news readers' credibility and selection evaluations of automated journalism**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, 2017.

XINHUA unveils world's first female AI news anchor. [S. l.: s. n.], 20 fev. 2019. 1 vídeo (20 seg). Publicado pelo Canal New China TV. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5iZuffHPDAw&feature=youtu.be>. Acesso em: 2 mar. 2020.

ZHANG, Yingpei. The layout, trend and prospect of short-video news in mainland China. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SOCIAL SCIENCES & HUMANITIES, 3., 2020, Beijing. **Anais [...]** Beijing: Institute of Communication Studies, Communication University of China, 2020.

**ANEXO A – LISTA DE VEÍCULOS QUE PUBLICAM OU PUBLICARAM
NOTÍCIAS EM VÍDEO GERADAS POR SISTEMAS AUTOMÁTICOS**

Empresa	País	link
Mail Plus (versão digital do britânico Daily Mail)	Inglaterra	https://www.dailymailplus.co.uk/
Fox Sports	EUA	https://www.foxsports.com/tag/video-origin-wibbitz
NBC Today	EUA	https://www.today.com/
Los Angeles Times	EUA	https://www.latimes.com/
Usa Today Sports	EUA	https://www.usatoday.com/media/latest/sports/
NBC Golf Channel	EUA	https://www.golfchannel.com/watch
Really American	EUA	https://www.facebook.com/reallyamerican/
Conservative Tribune	EUA	https://www.facebook.com/theconservativetribune/
NewsOne.com	EUA	https://newsone.com/
Weverify	Alemanha	https://weverify.eu/
Xinhua (agência chinesa)	China	https://www.weibo.com/tv/v/H1HcxbBCC?fid=1034:4304006839785519
BBC Four	Inglaterra	
BBC	Inglaterra	https://www.bbc.com/news/av/technology-46104437/bbc-newsreader-speaks-languages-he-can-t
The Japan Times	Japão	https://www.japantimes.co.jp/culture/2016/11/02/entertainment-news/lady-gaga-arrives-japan-promote-new-album-joanne/#.XpS5tKtKjSw
Thai PBS	Tailândia	https://covid19.thaipbs.or.th/
Rossiya 24	Rússia	https://www.vesti.ru/
Abu Dhabi Media	Emirados Árabes Unidos	https://adtv.ae/abudhabi-tv
Soth China Morning Post	Hong Kong	https://www.scmp.com/
Fox Cricket (Foxtel)	Austrália	https://www.foxtel.com.au/index.html
TASS	Rússia	https://tass.com/
Editor Ji	Índia	https://www.editorji.com/
La Repubblica	Itália	https://www.repubblica.it/?ref=RHHD-L
Vogue Índia	Índia	https://www.vogue.in/

Ringier África Digital Publishing	Laos	https://www.ringier.com/en/about-ringier/activities/about-ringier-africa
Vanity Fair Italy	Itália	https://www.instagram.com/vanityfairitalia/
TV5 Monde	Franca	http://www.tv5monde.com/
Sky News Austrália	Austrália	https://more.skynews.com.au/about-sky-news/
Reader's Digest	EUA	https://www.wochit.com/blog/weekly-wochit-readers/
<u>Conservative Review</u>	EUA	https://www.facebook.com/475549362567960/videos/vb.475549362567960/1183960138393542/?type=2&theater
Eurosport	Franca	https://www.eurosport.com/
Bloomberg	EUA	https://www.bloomberg.com/
Reuters	Inglaterra	https://br.reuters.com/
Forbes	EUA	https://www.forbes.com/connect/?404=true
The Weather Channel	EUA	https://weather.com/pt-BR/clima/hoje/l/BRXX0043:1:BR
Discovery channel	EUA	https://www.dailymotion.com/br/topic/xi41s
Bonnier Corporatin	EUA	https://www.bonniercorp.com/
Condé Nast	EUA	https://www.condenast.com/news
Focus On Line	Alemanha	https://www.focus.de/videos/

Fonte: o autor.



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Pró-Reitoria de Graduação
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - 3º. andar
Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (51) 3320-3500 - Fax: (51) 3339-1564
E-mail: prograd@pucrs.br
Site: www.pucrs.br