

Breve histórico da comunicação digital¹

Mariana de Toledo Lopes²

Universidade Federal de Juiz de Fora

Carlos Pernisa Júnior

Universidade Federal de Juiz de Fora

Resumo

Compreender os caminhos percorridos pelo pensamento humano ao longo do último século nos faz entender melhor o momento atual. O trabalho a seguir tem por objetivo traçar uma breve história sobre as teorias da comunicação que versam a respeito da convergência entre comunicação e tecnologia, a fim de apresentar o caminho teórico percorrido desde o movimento futurista, 1909, até as teorias que relacionam homem e máquina na contemporaneidade. Também pretende ajudar na melhor compreensão da relação homem-máquina e do processo de imersão na narrativa por meio de dispositivos eletrônicos portáteis.

Palavras-chave

Teorias da Comunicação; imersão; digital; tecnologia; hibridização.

1. Introdução

O movimento de evolução da civilização é voltado, na maior parte do tempo, para a elaboração de novas técnicas que objetivam a simplificação de tarefas mais árduas. Desde a invenção da roda até as assistentes virtuais, o processo de

¹ Trabalho apresentado no Painel Temático XX do XV Simpósio Nacional Da ABCiber, realizado online nos dias 07 a 09 de dezembro de 2022.

² Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Capes. Integrante do Grupo de Pesquisa “Laboratório de Mídia Digital” (CNPq). E-mail: marianatlopes@gmail.com

Doutor em Comunicação e Cultura (ECO/UFRJ). Professor da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Líder do Grupo de Pesquisa “Laboratório de Mídia Digital” (CNPq). E-mail: carlos.pernisa@ufjf.br

desenvolvimento da tecnologia visa fazer com que o homem consiga realizar tarefas com menos esforço em menor tempo.

Desde o início do modernismo, o racionalismo e as ideias de otimismo e progresso incentivam o desenvolvimento de novas maneiras de executar ações. Na primeira década do século XX, em 1909, foi publicado o Manifesto Futurista, dando início ao movimento artístico homônimo, que apresentava, entre outros tópicos, a quebra com o tradicionalismo e o culto à velocidade. Em uma sociedade completamente analógica, o futurismo pode ter sido o ponto inicial do pensamento que, no final do século XX e início do século XXI, culminaria em uma sociedade que coexiste nos ambientes físicos e digitais.

Com o foco na economia de tempo e no aumento exponencial da velocidade na qual as coisas do mundo se dão, a sociedade contemporânea oferece ao homem uma conexão estreita com o mundo, que pode ser visitada a qualquer momento, na palma das mãos, por meio de um *smartphone*. Sob essa ótica, surgem várias possibilidades do uso da tecnologia para a virtualização da vida, desde a comunicação em tempo real por meio de chamadas de vídeo até a automatização das tarefas diárias por assistentes virtuais e eletrodomésticos conectados ao *smartphone*.

O homem hiperconectado é uma realidade para grande parte da população. O ser humano está cada vez mais conectado, e, por conectado, entende-se desde estar presente no ambiente virtual proposto pela Internet até a naturalização do uso de objetos tecnológicos, que são o meio físico pelo qual a *Web* se apresenta. Durante a última década, observa-se a evolução e popularização de aparatos tecnológicos, comumente conhecidos como *gadgets*. Relógios inteligentes que, além de marcar as horas, funcionam como monitores de sinais vitais, enviando ao *smartphone* diferentes laudos, que fazem com que o usuário tenha um tipo de ficha médica, atualizada em tempo real, na palma de suas mãos. Outros exemplos da intimidade entre usuário e *gadgets* são os aplicativos que organizam listas e tarefas das mais diversas, muitas vezes com o auxílio da inteligência artificial, em forma de assistente virtual que, em uma casa conectada, é capaz de verificar os estoques da geladeira, bem como prazo de validade dos alimentos e fazer pedidos às lojas, de modo *on-line* e automático.

A automatização das tarefas diárias visa facilitar o cotidiano do sujeito contemporâneo, que está constantemente em plena atividade e imerso no mundo virtual. A hiperconexão faz com que seja cada vez menos possível e socialmente aceito momentos de ócio no mundo físico ou mesmo de ausência do mundo virtual. Tal indivíduo, a quem é negada a vivência de experiências de modo orgânico, busca constantemente manter-se no ápice da produtividade e realização pessoal e profissional, aproximando-se do conceito de ciborgue, um sujeito metade orgânico, metade máquina, que possui relações e é emocional, mas ao mesmo tempo tem em si uma parte tecnológica que funciona de modo totalmente alheio ao organismo natural. Essa figura, muito presente nos filmes de ficção científica, aos poucos, se apresenta à sociedade. Seja por meio da hibridização homem-máquina ou pela representação do homem em ambientes virtuais, como o metaverso.

Nas diferentes possibilidades de evolução tecnológica, as Ciências Sociais e Sociais Aplicadas, como a Comunicação Social, mostram-se com grande potencial e responsabilidade em codificar e desenvolver técnicas que possam otimizar e aprimorar o modo de se comunicar.

2. Digitalização da Comunicação

Tempo e espaço são relativos. Esses conceitos, que costumamos reconhecer como da área da física clássica, são considerados maiores ou menores a partir da relação entre eles. Quanto maior é o tempo que se gasta para percorrer determinado espaço, menor é a velocidade atingida, sendo também verdadeiro o contrário: quanto menor o tempo gasto, maior a velocidade atingida. A partir da década de 1990, com a popularização da Internet, podemos aplicar esse pequeno conceito para demonstrar que o tempo de disseminação de uma informação foi reduzido drasticamente, aumentando, por conseguinte, a velocidade com a qual as informações percorrem o mundo.

Ao classificar o tempo como “cedo” ou “tarde” e o espaço como “longe” ou “perto” são utilizados conceitos relativos que funcionam como a medição do esforço despendido para realização da tarefa. Zygmunt Bauman (2000) refere-se à modernidade como marco do início da “história do tempo”, associando a época à emancipação do

tempo em relação ao espaço. O domínio da relação tempo-espaço fez com que a sociedade se atentasse para o controle da velocidade em que as coisas aconteciam.

A “conquista do espaço” veio a significar máquinas mais velozes. O movimento acelerado significava maior espaço, e acelerar o movimento era o único meio de ampliar o espaço. Nessa corrida, a expansão espacial era o nome do jogo e o espaço, seu objetivo; o espaço era o valor, o tempo, a ferramenta. Para maximizar o valor, era necessário afiar os instrumentos; muito da “racionalidade instrumental” que, como Max Weber sugeriu, era o princípio operativo da civilização moderna, se centrava no desenho de modos de realizar mais rapidamente as tarefas, eliminando assim o tempo “improdutivo”, ocioso, vazio e, portanto, desperdiçado; ou, para contar a mesma história em termos dos efeitos e não dos meios da ação, centrava-se em preencher o espaço mais densamente de objetos e em ampliar o espaço que poderia ser assim preenchido num tempo determinado. (BAUMAN, 2000, p. 120)

Como proposto por Bauman, a evolução das técnicas deu-se com o objetivo de otimizar o tempo. O aprimoramento das técnicas faz com que a integração entre usuário e tecnologia seja cada vez mais estreita, a ponto de o usuário não enxergar a tecnologia como um dispositivo, mas como algo que é naturalmente parte do ambiente ou de si mesmo. A esse fenômeno damos o nome de transparência da tecnologia. O conceito foi definido pelo filósofo britânico Andy Clark (2003).

Tecnologias transparentes são aquelas ferramentas que se ajustam tão bem e se integram com nossas próprias vidas e projetos que são praticamente invisíveis em uso. Essas ferramentas ou recursos geralmente não são mais o objeto de nosso pensamento e razão conscientes tanto quanto não o são a caneta com a qual escrevemos, a mão que a segura enquanto escrevemos ou os vários subsistemas neurais que formam a pegada e guiam os dedos. (CLARK, 2003. p. 28-29. Tradução nossa)³

Por vezes, o fenômeno da transparência da tecnologia pode passar despercebido, devido à naturalidade do processo. Porém, para os olhares que se voltam aos estudos da evolução da comunicação na era tecnológica, torna-se importante a análise dos desdobramentos da naturalização da tecnologia no cotidiano. Perceber que

³ Transparent technologies are those tools that become so well fitted to, and integrated with, our own lives and projects that they are pretty much invisible-in-use. These tools or resources are usually no more the object of our conscious thought and reason than is the pen with which we write, the hand that holds it while writing, or the various neural subsystems that form the grip and guide the fingers.

uma tecnologia foi incorporada à rotina do usuário, indica que ele toma como parte de si o objeto que antes lhe era alheio. Pode-se dizer então que, uma vez transparente, a tecnologia torna-se a parte máquina acoplada ao corpo orgânico.

2.1. As previsões de McLuhan

Herbert Marshall McLuhan (1911-1980) ficou conhecido por vislumbrar a Internet quase trinta anos antes de ser inventada. Ganhou fama e notoriedade através da máxima: ‘O meio é a mensagem’ e por ter cunhado o termo ‘aldeia global’. Durante a carreira como pesquisador e professor, estudou o impacto das novas tecnologias e os efeitos dos meios de comunicação na sociedade. Durante seus estudos, desenvolveu uma série de conceitos que alcançaram grande notoriedade, foram amplamente divulgados e têm sido revisitados por pesquisadores de comunicação da atualidade. As opiniões sobre os conceitos que cunhou se dividem: alguns o apontam como “guru da comunicação” e visionário, outros o criticam e dizem que seu trabalho era superficial e baseado em determinismo tecnológico.

McLuhan atuou como professor, filósofo e teórico da comunicação. Para além das polêmicas que envolvem seu trabalho, o estudioso pode ser considerado pioneiro dos estudos culturais e no estudo filosófico das transformações sociais provocadas pela revolução tecnológica do computador e dos meios de comunicação. Diversos conceitos cunhados pelo autor servem de fundamentação para explicar fenômenos atuais, entre eles, destacam-se o conceito de Aldeia Global e a ideia de que os meios de comunicação se tornam extensões do homem.

2.1.1 Aldeia Global

Na década de 60, McLuhan (1967), precursor do pensamento de Bauman (2000), já citado neste artigo, baseado na relatividade do espaço-tempo, afirmou que o avanço na tecnologia da comunicação é capaz de encurtar as distâncias no mundo, facilitando as trocas culturais entre os diferentes povos. O termo Aldeia Global cunhado pelo estudioso propõe que a comunicação, quando realizada de maneira rápida e

enfrentando menores barreiras até a chegada ao seu receptor, faz com que o mundo funcione sob a mesma lógica que uma aldeia, uma pequena comunidade totalmente interconectada, onde toda a população tem conhecimentos dos assuntos sociais e particulares da comunidade local.

Ao invés de transformar-se em uma vasta biblioteca alexandrina, o mundo converteu-se num computador, num cérebro eletrônico, exatamente como numa peça infantil de ficção científica. E como nossos sentidos saíram para fora de nós, o Grande Irmão⁴ entrou, tomando-lhes o lugar. Deste modo, a menos que tenhamos consciência dessa dinâmica, entraremos numa fase de terror pânico, perfeitamente característica de um pequeno mundo ressonante de tambores tribais, de total interdependência e de forçada coexistência. (MCLUHAN, 1977, p.50)

Nesse conceito, o autor apresenta a ideia que, durante a história humana, a sociedade passou pelo processo de tribalização, que consiste em agrupar comunidades que tenham traços culturais semelhantes, como a linguagem, por exemplo. Em seguida, com o advento dos meios de comunicação em massa deu-se o processo de destribalização. Assim, toda a informação era transmitida às grandes massas de uma maneira uniforme. Por fim, a retribalização, ou a teoria da Aldeia Global, apresenta-se como um espaço de convergência, em que, por meio da tecnologia, é proposto um mundo interconectado,

Um dos aspectos principais da era elétrica é que ela estabelece uma rede global que tem muito do caráter de nosso sistema nervoso central. Nosso sistema nervoso central não é apenas uma rede elétrica; constitui um campo único e unificado da experiência. Como os biólogos apontam, o cérebro é o lugar de interação, onde todas as espécies de impressões e experiências se intercambiam e se traduzem, permitindo-nos reagir ao mundo como um todo. Naturalmente, quando a tecnologia elétrica entra em ação, as operações da indústria e da sociedade, por variadas e amplas que sejam, rapidamente assumem uma posição unificada. Mas esta unidade orgânica de interprocessos, que o eletromagnetismo inspira nas mais diversas e especializadas áreas e órgãos de ação, está no pólo oposto da organização numa sociedade mecanizada. A mecanização de qualquer processo se atinge por fragmentação, a começar pela mecanização da escrita mediante tipos móveis e que já mereceu o nome de “monofratura da manufatura”. (MCLUHAN, 1967, p. 389)

⁴ Personagem do romance de George Orweil: "1948". (N. do Trad.)

Assim, é possível dizer que o conceito de Aldeia Global aproxima-se muito da Internet como se apresenta hoje, um conglomerado de informações disponíveis a quem interessar, em tempo real, independente da distância física entre emissores e os receptores das mensagens.

2.1.2 Os Meios de Comunicação como Extensão do Homem

Na segunda metade do século XX, o teórico Marshall McLuhan (1967) apresenta sua teoria dos meios de comunicação como extensão do homem. Nela, o autor chama de idade mecânica aquela na qual o homem projeta seu corpo no espaço e afirma que, atualmente, o que é projetado é o próprio sistema nervoso central. O homem, como inteligência central de um sistema que se projeta no espaço, comanda à distância extensões que são capazes de otimizar tarefas e preservar intacta sua fonte primária, nesse caso, o próprio corpo humano.

Estamos nos aproximando rapidamente da fase final das extensões do homem: a simulação tecnológica da consciência, pela qual o processo criativo do conhecimento se estenderá coletiva e corporativamente a toda a sociedade humana, tal como já se fez com nossos sentidos e nossos nervos através dos diversos meios e veículos. Se a projeção da consciência — já antiga aspiração dos anunciantes para produtos específicos — será ou não uma boa coisa, é uma questão aberta às mais variadas soluções. São poucas as possibilidades de responder a essas questões relativas às extensões do homem, se não levarmos em conta todas as extensões em conjunto. Qualquer extensão — seja da pele, da mão, ou do pé — afeta todo o complexo psíquico e social. (MCLUHAN, 1967, p. 15)

A referida extensão foi batizada pelo autor como “prótese técnica”. Para exemplificar esse conceito é preciso pensar a definição de tecnologia como qualquer técnica que é desenvolvida para fazer com que uma tarefa seja executada de forma mais simples e menos onerosa possível. Assim, pode-se dizer que a roda é uma extensão dos pés e da capacidade de locomoção; o telefone é a tecnologia desenvolvida para ampliar o alcance e a velocidade de viagem da fala pelo mundo; a pinça é a extensão da mão que proporciona maior precisão ao pegar algo. A Internet, portanto, é a extensão da própria consciência humana, que é projetada em ambientes virtuais, podendo assumir diferentes formas, além de adotar padrões de comportamento e pensamento que não

necessariamente correspondem aos padrões que fazem parte da personalidade natural do sujeito primário que habita o mundo físico e tem sua consciência expandida aos meios virtuais.

A relação entre o homem e os meios é simbiótica, e é preciso considerar esse aspecto para compreender os processos de formação e transformação das interações sociais entre o homem e as inovações tecnológicas. É essa codependência que faz com que seja naturalizada a integração entre homem e máquina, o que, além de colaborar com a teoria de McLuhan (1967), também embasa o conceito de ciborgue, que será trabalhado pela filósofa Donna Haraway (2009).

2.3 O ciborgue

O ciborgue, inicialmente presente nos filmes de ficção científica, torna-se possível também no mundo real por meio dos avanços tecnológicos que fazem com que seja possível que componentes artificiais sejam acoplados em um corpo orgânico. Naturalmente híbrido do natural e do artificial, já surge como resultado de uma mudança programada e tem como característica a constante mutação. A partir desse ser, comumente encontrado nas narrativas de ficção científica, a bióloga e filósofa Donna Haraway desenvolveu seu estudo mais famoso, o *Manifesto Ciborgue*, publicado em 1985 e traduzido para a língua portuguesa em 2009.

Um ciborgue é um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura de realidade social e também uma criatura de ficção. Realidade social significa relações sociais vividas, significa nossa construção política mais importante, significa uma ficção capaz de mudar o mundo.

[...]

A ficção científica contemporânea está cheia de ciborgues – criaturas que são simultaneamente animal e máquina, que habitam mundos que são, de forma ambígua, tanto naturais quanto fabricados. A medicina moderna também está cheia de ciborgues, de junções entre organismo e máquina, cada qual concebido como um dispositivo codificado, em uma intimidade e com um poder que nunca, antes, existiu na história da sexualidade. (HARAWAY, 2009, p. 36.)

A autora utiliza o conceito de ciborgue para analisar, sobretudo, a figura da mulher de acordo com a ótica feminista socialista americana, apresentando ambos,

ciborgue e mulher, como seres em construção. Dessa forma, Haraway (2009) articula que a mulher busca, como o ciborgue já é, a libertação de barreiras impostas pela sociedade patriarcal, que formatam os seres humanos com conceitos fechados acerca da sexualidade, gênero, cor, etc.

Assim, meu mito do ciborgue significa fronteiras transgredidas, potentes fusões e perigosas possibilidades – elementos que as pessoas progressistas podem explorar como um dos componentes de um necessário trabalho político. (HARAWAY, 2009, p. 45.)

Ainda que o termo seja utilizado como analogia para tratar o tema central da autora, que é o feminismo, observa-se que a aproximação entre o que é humano e o que é máquina é bem aceito por uma comunidade que consegue perceber a hibridização homem-máquina e sente-se confortável em buscar identificação com ela.

2.4. A comunicação no século XXI

Dando continuidade aos estudos acerca dos avanços tecnológicos da comunicação e suas mídias, Pierre Lévy (1998) conceitua a ideia de inteligência coletiva como compilado de saberes que estão distribuídos entre os seres humanos, de modo que nenhum indivíduo seja incapaz de contribuir com algum conhecimento da mesma forma que nenhum indivíduo é detentor de todo conhecimento. A reunião dos saberes individuais e o acesso a ela é considerada inteligência coletiva.

É uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências. Acrescentemos à nossa definição este complemento indispensável: a base e o objetivo da inteligência coletiva são o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das pessoas [...]. (Lévy, 1998, p. 28-29)

Cerca de uma década mais tarde, Henry Jenkins (2009) corrobora com as ideias de Lévy, acrescentando os conceitos de cultura participativa e convergência midiática, de modo a nortear como as narrativas são construídas para serem utilizadas nos dispositivos eletrônicos portáteis. Determinados conteúdos podem chegar ao público-alvo de várias maneiras e por muitas plataformas de comunicação. Para Jenkins (2009), a ideia de convergência vai além da junção de diversas técnicas em um mesmo

dispositivo, mas engloba uma mudança cultural que torna a sociedade mais ativa na procura de conexões entre informações veiculadas em diferentes plataformas midiáticas.

Por convergência refiro-me ao fluxo de conteúdos através de múltiplos suportes midiáticos, à cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, que vão a quase qualquer parte em busca das experiências de entretenimento que desejam. (JENKINS, 2009, p. 27)

O autor entende que a forma atual de consumo dos produtos comunicacionais e a interação entre o emissor e o receptor não é uma relação passiva, como anteriormente propunha a teoria hipodérmica⁵, mas sim abarca diferentes reações e opiniões, de acordo com as vivências individuais de cada espectador.

A expressão cultura participativa contrasta com noções mais antigas sobre a passividade dos espectadores dos meios de comunicação. Em vez de falar sobre produtores e consumidores de mídia como ocupantes de papéis separados, podemos agora considerá-los como participantes interagindo de acordo com um novo conjunto de regras, que nenhum de nós entende por completo. Nem todos os participantes são criados iguais. Corporações – e mesmo indivíduos dentro das corporações da mídia – ainda exercem maior poder do que qualquer consumidor individual, ou mesmo um conjunto de consumidores. E alguns consumidores têm mais habilidades para participar dessa cultura emergente do que outros. (JENKINS, 2009, p. 31)

De forma semelhante, mas com regras diferentes, a interatividade é uma participação delimitada pela própria mídia, que oferece ao usuário um espaço determinado para que ele interaja com o conteúdo consumido. Como exemplo, podemos citar os comentários de um *post* de rede social, em que os comentários são mediados pelo emissor da mensagem principal ou, em casos extremos, pela própria plataforma em que estão publicados. O conceito de participação não leva em consideração o produtor da mídia, é uma negociação estabelecida entre os consumidores da narrativa midiática. Uma situação que exemplifica esse conceito é o volume de conversa que é tolerado pela plateia de um teatro ou cinema.

Inicialmente, o computador ofereceu amplas oportunidades de interação com o conteúdo das mídias e, enquanto operou nesse nível,

⁵ Termo usado em alusão a uma agulha, que injeta substâncias nas camadas mais externas da pele sem encontrar resistência do tecido. A Teoria Hipodérmica sugere que uma mensagem midiática enviada a uma massa afeta da mesma maneira todos os indivíduos, gerando assim uma resposta uníssona.

foi relativamente fácil para as empresas de mídia controlar o que ocorria. Cada vez mais, entretanto, a web tem se tornado um local de participação do consumidor, que inclui muitas maneiras não autorizadas e não previstas de relação com o conteúdo de mídia. (JENKINS, 2009, p. 198)

A primeira metade do século XXI parece seguir o caminho que vem sendo traçado pelas ideias McLuhan (1967) e Jenkins (2009). A transição entre ambientes físicos e digitais vem sendo feita com maior naturalidade pelo usuário, tanto das gerações mais novas como das gerações mais antigas, que vêm se adaptando às novas formas de consumir informação.

Ações originariamente presenciais, como ir ao médico, ao banco ou fazer compras, já são comumente realizadas de modo virtual. Essa hibridização dos mundos físico e virtual é nomeada pela área do *marketing* como ambiente *phygital* (MORAVCIKOVA; KLIESTIKOVA, 2017, p. 149).

Para além do estudo dos novos ambientes de comunicação, em sua maioria virtuais, o homem neles imerso também é objeto de estudo de muitos teóricos, entre eles o filósofo sul coreano Byung-Chul Han (2018) que classifica o ser humano, quando imerso no ambiente digital, como “*homo digitalis*”. Nessa definição, o indivíduo apresenta-se como parte do que o autor denomina como enxame, ou seja, um conglomerado de vozes, que expressam suas opiniões e se manifestam de maneira coletiva, porém, estruturando-se de maneira diferente das massas clássicas, que são formações sólidas. O enxame, como sugere a analogia, faz muito barulho, mas se dispersa rapidamente.

O *homo digitalis*, pelo contrário, é tudo menos ninguém. Mantém a sua identidade privada, ainda quando se apresenta como parte do enxame. Se manifesta, de fato, de modo anônimo, mantém geralmente um perfil, trabalhando sem parar na sua otimização. Longe de ser ninguém, é um alguém penetrante, que se expõe e solicita a atenção. Por seu turno, o ninguém dos meios de massa não reclama qualquer atenção à sua pessoa. A sua identidade privada dissolve-se. Dissolve-se na massa. E tal é, de resto, a sua sorte. (HAN, 2018, p. 23)

A perda da identidade no ambiente digital faz com o homem — imerso neste mundo — seja parte dele, parte da própria máquina, que é o meio onde o universo digital existe. Assim, retomando a o conceito de ciborgue, o “*homo digitalis*”, apesar de

não necessariamente possuir algum artefato tecnológico acoplado em seu corpo orgânico, já apresenta-se como híbrido entre o físico e o digital, a medida em que os meios de comunicação, como o celular, podem ser considerados como extensões de si, ou ainda são o meio pelo qual se dá a projeção de consciência humana em um ambiente virtual.

3. Considerações Finais

Ainda que o processo de digitalização da comunicação não tenha se dado de forma linear, obedecendo a linha do tempo tradicional, é notável que autores como Marshall McLuhan não precipitaram em prever as direções que as formas de comunicação tomariam a medida em que os avanços tecnológicos ficassem mais acessíveis à população. Seja sob a nomenclatura de extensões do homem ou de ciborgues, a hibridização homem-máquina faz parte da realidade do indivíduo contemporâneo que é imerso no ciberespaço.

Ao traçar os caminhos percorridos pela comunicação em seu processo de digitalização, nota-se que a otimização do tempo é um dos fatores que mais é levado em consideração durante o processo. O homem atual é hiperconectado e faz uso dos aparatos tecnológicos para encurtar o tempo e, conseqüentemente, ampliar os espaços à sua volta. Seja por meio da presença no ciberespaço ou do auxílio das assistentes virtuais nas tarefas diárias, a conexão entre o homem e os meios, sejam eles virtuais ou físicos, se dá através da comunicação realizada nos ambientes digitais ou híbridos. Assim, é possível dizer que, uma vez que o homem está mais digital, é tão previsível quanto natural que as ações por ele desempenhadas sigam o mesmo processo de digitalização, fazendo uso das ferramentas tecnológicas disponíveis em cada época.

Da mesma forma, é possível prever que a continuidade da evolução tecnológica faça com que tanto os hábitos humanos como as maneiras dele se comunicar passem, também, por novas remodelagens, cabendo aos estudiosos da área das ciências sociais e ciências sociais aplicadas darem continuidade às pesquisas na área.

Referências

- BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- CLARK, E. **Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence**. [S. l.: s. n.], 2004. ISSN 03186431.v. 29.
- HAN, B. **No Enxame: perspectivas do digital**. Trad. Lucas Machado. Petrópolis: Vozes, 2018.
- HARAWAY, D.J. **Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismosocialista no final do sec XX** in: TADEU, T (org) *Antropologia ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora. 2009
- JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.
- LÉVY, P. **A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**, São Paulo: Edições Loyola, 1998.
- MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 1ª ed. São Paulo: Cultrix, 1969.
- _____. **A galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico**. São Paulo: Nacional, 1977.
- MORAVCIKOVA, D; KLIESTIKOVA, J. **Brand Building with Using Phygital Marketing Communication**. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2pcQgJ3>. Acesso em: 28 out. 2022.