

10, 11 e 12 de novembro de 2025

POLITÉCNICO DO PORTO / ISCAP
PORTO - PORTUGAL

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO SUBSIDIADAS POR IMAGEM DIGITAL: CONVERGÊNCIAS, DINÂMICAS E IMPACTOS

Luiz Antonio Santana da Silva 1, Universidade Federal do Amazonas,
<https://orcid.org/0000-0001-5080-4603>, Brasil, luizsantana@ufam.edu.br

Wagner Souza e Silva 2, Universidade de São paulo, <https://orcid.org/0000-0003-3839-2305>, Brasil, wasosi@usp.br

Eixo: Impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação

1 Introdução

Na conjuntura política, econômica e sociotécnica contemporânea, apontada como Sociedade da Informação e do Conhecimento (Mattelart, 2002; Castells, 2003, 2005), engendrada pelo binômio informação e comunicação, essa nova configuração sociotécnica é estruturada pelo ambiente digital e o uso inerente das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Essas tecnologias se integram em uma gama de bases tecnológicas que possibilitam, a partir de equipamentos, programas e das mídias, a associação de diversos ambientes e indivíduos numa rede, facilitando a comunicação entre seus integrantes, ampliando as ações e possibilidades já garantidas pelos meios tecnológicos (FIOCRUZ, 2010). A expressão Sociedade da Informação e do Conhecimento é utilizada para caracterizar o novo padrão de acumulação capitalista que assume maior relevância e significado a partir dos anos 90 e de acordo com Werthein (2000, pp. 71) foi usada em substituição do conceito complexo de “sociedade pós-industrial”. Assim, as novas formas de comunicação e modo de vida humanos emergem e exigem novas reflexões e novos aparatos teórico-metodológicos, conforme já pontuava Machado (2000). Grosso modo, tudo que permeia o ambiente *web* é

composto por código/linguagem binária que é usado para representar todos os tipos de dados em computadores e outros dispositivos eletrônicos, incluindo números, letras, símbolos e instruções para o dispositivo executar tarefas específicas (Dicionário Houaiss de Comunicação e Multimídia, 2013). Como aponta Bruno (2021), os vetores mais contundentes dessas transformações são as tecnologias implicadas na criação e na circulação de imagens digitais: câmeras acopladas a telefones celulares, aplicativos, algoritmos, sensores, sistemas de realidade virtual e de inteligência artificial. Assim sendo, pontuamos a problemática desta pesquisa ¹ da seguinte forma: Quais são os impactos que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), subsidiadas por imagens digitais, apresentam nos contextos contemporâneos digitais, a partir de seus usos? A partir do pressuposto de Machado (2000), de que a fotografia é a base tecnológica, conceitual e ideológica de todas as mídias contemporâneas digitais, esta pesquisa justifica-se devido à importância de se estudar e produzir referenciais teóricos e metodológicos, a partir do problema de pesquisa identificado. O objetivo geral é apresentar quais são os impactos presentes nos contextos contemporâneos digitais, como reflexo do uso inerente das Tecnologias Digitais

de Informação e Comunicação, subsidiadas por imagens digitais. Para isso, traçamos os seguintes objetivos específicos: 1) Compreender os aspectos teóricos e as características constituintes das imagens digitais e das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no contexto da informação e da comunicação contemporânea; 2) Apresentar as relações entre imagens digitais e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e sua influência no contexto contemporâneo; 3) Apontar os impactos causados pela relação entre imagens digitais, as TDIC e seus públicos no contexto social digital contemporâneos.

2 Referencial Teórico

Retomando Walter Benjamin (1931 e 1934), que discutiu teoricamente em seus ensaios o uso da fotografia e o momento em que surgiu em nossa sociedade (1839 oficialmente), o filósofo da Escola de Frankfurt traça o caminho do desenvolvimento dessa técnica, seus principais representantes, seus usos e seus efeitos no contexto social, político e ideológico. Ainda, Benjamin (1994) faz questão de destacar a fotografia e o cinema como os meios técnicos, massivos, mais realistas e objetivos na reprodução da realidade e as consequências do uso desses para a sociedade. Com o advento do novo paradigma imagético, isto é, a imagem digital, atrelado ao desenvolvimento das TDIC, a produção, uso e circulação das informações através dos diversos meios de comunicação tornou-se mais latente, dinâmica e veloz. “A imagem, presente e percebida desde a Antiguidade, é agora redescoberta e publicizada pelos suportes tecnológicos” (Souza, 2001, pp. 10). Santaella (2007, grifo nosso) pontua que o mundo da produção da imagem é dividido em três paradigmas: Pré-fotográfico, Fotográfico e Pós-fotográfico. As pinturas, desenhos e gravuras pertencem ao paradigma pré-fotográfico; A fotografia, cinema, televisão, vídeo pertencem ao paradigma fotográfico, pois derivam da técnica fotográfica; (imagens tecnológicas); e as imagens voláteis ou digitais pertencem ao paradigma pós-fotográfico. nesse sentido, de

acordo com Schaeffer (1996, pp. 13), “a identidade da imagem só pode ser captada partindo de sua gênese”. Ora, conforme muda o dispositivo e o modo de produção da imagem, quer dizer, conforme muda sua morfogênese, muda também seu regime de visualidade, muda sua natureza e a maneira pela qual ela nos dá a conhecer a realidade. Mais do que isso, cada nova tecnologia da imagem nos obriga a repensar o estatuto do próprio conhecimento (Santaella, 2007, pp. 353). Corroborando essa questão, Machado (2000) diz que a fotografia é a base tecnológica, conceitual e ideológica de todas as mídias contemporâneas (...) e, por essa razão, compreendê-la, defini-la é um pouco também compreender e definir as estratégias semióticas, os modelos de construção e percepção, as estruturas de sustentação de toda a produção contemporânea de signos visuais e auditivos, sobretudo daquela que se faz através de mediação técnica. Agora, destaca Machado (2000), o processamento digital e a modelação direta da imagem no computador colocam novos problemas e nos fazem olhar retrospectivamente, no sentido de rever as explicações que até então sustentavam nossas práticas e teorias.

3 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa é de natureza qualitativa e seu tipo é o de levantamento bibliográfico. Foram utilizados termos de busca, palavras-chave dentro da temática de pesquisa, como, por exemplo, “tecnologia digital”, “benefícios e malefícios da tecnologia”, “fotografia digital”, “imagem digital”, “impactos sociais da tecnologia”, “comunicação digital”, “processos comunicacionais”. Além disso, a pesquisa também está calcada nos pressupostos de Benjamin (1994), Machado (2000), Santaella (2007), Castells (2003), FIOCRUZ (2010), Latour (1994, 2012), Zuboff (2019) e Silva (2022). Ainda, foram utilizadas as técnicas de pesquisa exploratória, conforme recomenda Gil (2010), objetivando entender as questões emergidas a partir do problema levantado.

4 Resultados Finais

Desse modo, a partir desse relacionamento entre as TDIC, indivíduos, do capital, das grandes empresas de Tecnologia (*Big Techs*), de grandes volumes de dados, da hiperconectividade e de todo avanço tecnopolítico em ambiente *web*, alguns impactos surgem dessa simbiose. Assim, identificamos como resultados, os impactos seguintes: a desinformação, as *fakes news*, o excesso de informação, a datificação, a tecnofilia e tecnofobia, o cansaço de informação, a infodemia, a hiperconectividade, Capitalismo de Vigilância, Algoritmos, Racismo Algorítmico e Inteligência Artificial (IA), conforme destaca a FIOCRUZ (2010), Silva (2022) e Zuboff (2019).

5 Considerações Finais

Esta abordagem buscou apresentar alguns dos impactos oriundos do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, subsidiadas por imagens digitais, nos ambientes digitais plurais contemporâneos. A pesquisa, de natureza qualitativa, foi baseada no levantamento bibliográfico e esteve calcada nos pressupostos teóricos das áreas da comunicação, informação, sociologia e tecnologias digitais. Partindo desse arcabouço teórico, a pesquisa proporcionou atingir os objetivos prévios, esclarecendo que a base conceitual e tecnológica para todo processamento digital, assim como seus usos, causas e efeitos, são os princípios ideológicos, sociais e técnicos da fotografia, expressos na sua nova configuração: a imagem digital. Após o cotejo de ideias, conceitos, causas, convergências, efeitos e impactos, a abordagem buscou evidenciar a importância de se pensar, estudar e produzir pesquisas, referenciais teóricos e metodológicos futuros para a temática informação, comunicação e TDIC, tendo em vista o contexto sociotécnico digital, regido pelo uso dessas tecnologias, domínio das *Big Techs*, das mídias e redes sociais digitais. Portanto, o trabalho abordou a convergência, às dinâmicas e os impactos mais latentes no contexto sociotécnico digital que a produção, uso e circulação de imagens digitais

têm causado nesse contexto contemporâneo, bem como sua relação com os atores sociais.

6 Referências

- Benjamin, W. (1994). A obra de arte na era de sua reprodutibilidade. Obras escolhidas, volume I, 2ª edição, São Paulo: Editora Brasiliense.
- Bruno, F. Cardoso, B. (Org.) Kanashiro, M (Org.); Albuquerque, L. S. G (Org.) (2018). Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem. 1. ed. São Paulo: Boitempo Editorial - Coleção Estado de Sítio. v. 1. 422p
- Castells, M. (2007). A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra.
- Castells, M. (2005). A sociedade em rede do conhecimento à política. In: CASTELLS, M.; CARDOSO, G (Orgs). A sociedade em rede do conhecimento à ação política. Imprensa Nacional: Casa da Moeda.
- Castells, M. (2003). Internet e sociedade em rede. In: Moraes, D. de (org.). Por uma outra comunicação. Rio: Record. p. 255-287.
- Fiocruz. (2025, acesso em 30 de abril). Glossário de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio / Fiocruz, 2010. Disponível em: <https://www.tdics.epsjv.fiocruz.br/>
- Gil, A. C. (2010). Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas.
- Latour, B. (1994). Jamais fomos modernos: ensaio sobre antropologia semétrica. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.
- Latour, B. (2012). Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede. Salvador: Edufba, 2012.
- Machado, A. (2025, 30 de abril). A fotografia como expressão do conceito. Studium, Campinas, SP, n. 2, p. 5–23, 2019. DOI: 10.20396/studium.v0i2.10021. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/studium/article/view/10021>.
- Mattelart, A. (2002). História da Sociedade da Informação. SP. Loyola.
- Neiva, E. (2013). Dicionário Houaiss de Comunicação e Multimídia. São Paulo: PubliFolha.
- Santaella, L. (2007). Linguagens líquidas na era da mobilidade. São Paulo: Paulus.

- Schaeffer, J-M. (1996). A imagem precária.
Campinas: Papirus.
- Silva, T. (2022). Racismo Algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais.
São Paulo: Edições Sesc.
- Souza, M. W. (2001). Novas linguagens. São Paulo: Editora Salesiana.
- Zuboff, S. (2019). A Era do Capitalismo da Vigilância: A Disputa por um Futuro Humano na Nova Fronteira do Poder. Nova York: Public Affairs.
- Wertheim, J. (2025, 30 de abril). A sociedade da informação e seus desafios. Ciência da Informação, Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2.pdf>.

6.1 Notas

NOTAS

¹ Esta pesquisa apresenta a discussão teórica e os resultados do estágio pós-doutoral, realizado na Escola de Comunicações e Artes, no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, no período de 2024/2025.