

TV 3.0 e a Datificação da Audiência: Conteúdo Televisivo Orientado por Dados¹

Kellyanne Carvalho Alves²
Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB

RESUMO

A televisão digital aberta brasileira está novamente em transformação a partir do desenvolvimento e implementação da terceira geração do padrão SBTVD. O Projeto de TV 3.0, em fase de testes no país, prevê um ambiente estruturado numa lógica de aplicativo para oferecer uma experiência televisiva personalizada, imersiva, inclusiva e mais interativa. A partir de uma metodologia de pesquisa exploratória qualitativa, o estudo busca trazer ao debate acadêmico informações sobre as novas funcionalidades que possibilitam a datificação da audiência e orientação de dados nas produções televisivas numa mediação técnica, que traz uma maior interação entre humano-maquina-humano.

PALAVRAS-CHAVE: TV 3.0; plataformas de *streaming*; datificação; conteúdo personalizado; mediação técnica.

As transformações da TV digital aberta no Brasil

Diante da demanda da sociedade em rede (Castells, 2016) em que as audiências estão avidas pelo consumo de produtos audiovisuais que vem crescendo no mercado de entretenimento³, tem-se no serviço de plataforma de *streaming* de vídeo sob demanda um caminho de reinvenção das empresas de mídia e produtoras audiovisuais que encontram um espaço de distribuição de conteúdo. Outro ponto é a reconfiguração de formas de criação de conteúdo audiovisual, que busca se adaptar ao consumidor participativo e ansioso por mais conteúdo disponível em qualquer tempo e qualquer lugar. Há ainda a possibilidade de mais investimento na produção e licenciamento de produtos que atendam às diversidades de gostos das audiências.

Os autores Montez e Becker (2005, p.34), ao analisarem a televisão sob a perspectiva do conteúdo, do modelo de negócio e da regulamentação, apontam os anos

¹ Trabalho apresentado no Grupo de Pesquisa - GP Estudos de Televisão e Televisualidades, XIX Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 47º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Professora do Departamento de Comunicação e da Pós-graduação em Jornalismo do CCTA/UFPB, pesquisadora do Núcleo Lavid/CI/UFPB, e-mail: kellyanne@lavid.ufpb.br.

³ Conforme demonstrado nos resultados da pesquisa anual do Inside Vídeo do Kantar IBOPE nos anos de 2021, 2022 e 2023. Na edição 2024, a pesquisa demonstrou que consumo de vídeo em diferentes formatos atingiu a marca de 99,63% da população brasileira no ano de 2023. Os dados apontaram que a média diária do consumo foi maior na televisão linear (TVs aberta e paga) com o gasto de 5h14min, sendo que as plataformas de vídeo online ocuparam uma média diária de 2h23min. Disponível em: <https://kantariibopemedia.com/conteudo/tag/inside-video/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

de 1950 até 1970 como o período do primeiro estágio da televisão. Nele, a televisão caracteriza-se pela baixa quantidade de canais, com uma programação massiva (generalista), numa transmissão de sinal aberto terrestre com financiamento público nos países europeus e privado (publicidade) nos Estados Unidos e América Latina. “A regulação era baseada no ideal de ‘serviço público’. O governo fazia a concessão dos canais para determinadas pessoas explorarem os serviços de radiodifusão” no Brasil (Montez; Becker, 2005, p.34-35).

A TV a cabo impulsiona um maior número de canais televisivos disponibilizados num modelo de pagamento por assinatura mensal, que dá acesso aos serviços por meio de pacote de programação segmentada. Com a televisão por satélite e por cabo, as emissoras ganham um controle maior do conteúdo, configurando-se o segundo estágio da televisão para Montez e Becker (2005).

A integração vertical entre produtores de conteúdo e seus distribuidores marcou fortemente esse estágio. Ao contrário dos anos anteriores, quando a TV era um serviço público, as concessões passam a adquirir caráter privado, ficando apenas com a obrigatoriedade de prestação de alguns serviços públicos, como programas educativos ou políticos (Montez; Becker, 2005, p.35).

Na década de 1970, os japoneses começam a busca pela alta definição na transmissão e recepção do sinal televisivo. Os europeus e americanos entram depois na disputa por uma melhor qualidade de imagem e som. A digitalização do sinal televisivo se dá a partir de inúmeras pesquisas na Europa, Japão e Estados Unidos.

Somente no final dos anos 1980 e início de 1990, os países conseguem maiores conquistas na empreitada desenvolvendo os primeiros padrões de televisão digital no mundo: o europeu DVB (*Digital Video Broadcasting*) em 1993; o americano ATSC (*Advanced Television System Committee*) em 1998; o japonês ISDB-T (*Integrad Services Digital Broadcasting Terrestrial*) somente é lançado em 2003; e o nipo-brasileiro ISDB-Tb⁴ (*Integrated Services Digital Broadcasting – Terrestrial*) em 2006. No caso do Brasil,

4 As pesquisas brasileiras começam em 1994 pela Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão (SET) e a Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão (Abert) que analisaram os sistemas mundiais existentes. A Agência Nacional de Telecomunicação (Anatel) começa em 1998 suas pesquisas para a escolha de um dos padrões a ser adotado no Brasil. As pesquisas e testes dos sistemas são realizados até que o governo, por meio de Decreto nº 4.901, de 26 de novembro de 2003, opta pela criação do Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTV) por meio de dois comitês (desenvolvimento e consultivo) e um grupo gestor com agentes do poder público, empresas privadas, universidade e entidades (MONTEZ; BECKER, 2005, p.135-136). Depois de muitas pesquisas, entraves e debates, o governo do Brasil, por meio do Decreto nº 5.820, em 29 de junho de 2006, escolhe adotar um padrão híbrido com tecnologias brasileira e japonesas

a primeira transmissão de televisão digital terrestre aconteceu em 02 dezembro de 2007. Já o processo de desligamento do sinal analógico de TV foi concluído somente em janeiro de 2019.

Com a softwarização das mídias digitais (Manovich, 2001) e plataformas de *streaming* de vídeos sob demanda, torna-se possível quantificar dados que trazem à tona o que a pesquisadora Van Dijck (2017) denominou de “datificação” da audiência pautada na ação dos algoritmos. “Uma ‘mentalidade de Big Data’ parece também favorecer a paradoxal premissa de que as plataformas de mídia social, ao mesmo tempo, medem, *manipulam* e *monetizam* o comportamento humano on-line” (Van Dijck, 2017, p.44, grifo do autor). As previsões dos desejos e preferências das audiências propostas pelas marcas digitais durante o consumo audiovisual impactam diretamente nas decisões de criação e oferta de produtos no mercado e suas estratégias de marketing.

Como um exemplo de plataforma de serviço de vídeo online consolidada mercado tem-se a empresa Netflix. Ela foi criada em 1997, por Marc Randolph e Reed Hastings, como um serviço on-line de locação. Em 1998, entra no mercado de vendas e aluguel de filmes em DVD (*Digital Versatile Disc*) pelo seu site (netflix.com.) com envio via correios. No ano seguinte, a Netflix entra no mercado de serviço por assinatura por um preço mensal, como diferencial oferece a possibilidade ilimitada de aluguel de DVDs via sistema on-line, sem limite de datas e não é cobrada multa por atraso. Ao contrário das locadoras que alugavam por dias com data de devolução e a aplicavam a multa por dia de atraso. O sistema de recomendação personalizada de filmes baseada nas próprias classificações dos seus assinantes ocorre a partir de 2000.

A Netflix⁵ lança no mercado seu serviço de vídeo sob demanda baseado no *online streaming*, primeiro no mercado norte-americano, depois expandindo sua atuação no Canadá e países da América Latina e Europa. “A oferta *online* de conteúdo audiovisual possibilitou que filmes de estúdios independentes ganhassem uma distribuição mais abrangente, podendo alcançar mais rápido um público maior do que antes, e de forma mais barata” (Strümer; Silva, 2015, p.3, grifo do autor). Assim, a plataforma se consolida

surgindo assim o sistema de transmissão digital terrestre de televisão ISDB-Tb. O sistema é implementado oficialmente em 2 de dezembro de 2007 pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva. O padrão atualmente é adotado como sistema de televisão digital no Peru, Argentina, Chile, Uruguai, Ilhas Maldivas, Guatemala, Honduras, Sri Lanka, Venezuela, Equador, Costa Rica, Paraguai, Filipinas, Bolívia e Botswana, além do Japão e Brasil.

⁵ <https://www.netflix.com/br>

como um serviço de entretenimento de vídeo sob demanda e, atualmente, está presente em mais de 190 países e a mais de 200 milhões de pessoas.

Numa sociedade de plataforma (Dijck, Poell, Waal, 2018), a mídia televisão busca posicionar-se no mercado que cada vez mais é estruturado numa lógica operada pelos serviços de plataforma de *streaming* de vídeo sob demanda. A transmissão ao vivo de grandes eventos é uma das características mais fortes do modelo de televisão linear (*broadcast*). Mas em breve a TV pode não ser a única nesta questão. A Netflix é um dos grandes *players* que começou a investir na transmissão de eventos ao vivo para avançar o seu negócio por meio de eventos esportivos.

Pode-se citar como exemplo, a Netflix Cup. Em 14 de novembro de 2023, a empresa promoveu e transmitiu este evento, sendo a primeira experiência de transmissão ao vivo. A Netflix Cup foi uma competição entre pilotos da Fórmula 1 e atletas de golfe do PGA Tour. A competição cruzada entre jogadores profissionais foi planejada a partir de dois conteúdos esportivos presentes no seu catálogo da Netflix: Fórmula 1, com a *Drive to Survive*, e o golfe, com a *Full Swing*.

Uma experiência que configura o que Lozt (2016) como um exemplo de “televisão distribuída pela internet” que a autora considera como uma nova forma de televisão que é estruturada pelas indústrias de empresas atuantes no mercado de distribuição de conteúdos via internet. Com o desenvolvimento do aparelho televisor conectado (TVC), a televisão, cada vez mais, adquirir mais funções de computador, integrando-se com outras telas e dispositivos. Nos modelos do padrão digital brasileiro TV 2.5 e 3.0 – será melhor explicado mais adiante – tem-se uma melhor integração e possibilidades de aplicação do televisor e outros dispositivos.

Cenário que a faz adicionar novas características nas formas produtivas e de consumo televisivo. Mas como relembra Jost (2009) sobre a experiência da audiência televisiva, há uma diferença fundamental na prática da televisão e do computador, a primeira é baseada no repouso “onde se deseja ser mais espectador do que ator” e a segunda é mais baseada na atividade. Jost (2009) refere-se aqui à hora de consumir os conteúdos.

As únicas vezes em que a televisão é usada como um computador é quando vamos verificar em nossa própria biblioteca de mídia um filme ou um programa que preferimos assistir. Esta prática, já antiga, não pôs fim à recepção dos programas difundidos no momento em que são programados. Isso nos leva a relativizar os usos permitidos pelas novas possibilidades do

numérico e a lidar com muita prudência no pressuposto da determinação tecnológica (JOST, 2009, p.266).

Jost (2009) observa que, mesmo com toda a segmentação oferecida, a audiência não perderá o gosto de ser surpreendida por um espetáculo inesperado relacionado ao simples fato de ligar a televisão. Isso ainda é observado por meio de pesquisa como a Inside Video 2024. A TV linear (radiodifusão) ainda mantém sua forte penetração no Brasil alcançando em 2023 o percentual de 99,2% da audiência massiva, conforme pesquisa Inside Video 2024, da Kantar IBOPE Media, lançada em abril de 2024.

Porém, o estudo reforça a potência e expansividade no mercado brasileiro da TV Conectada (CTV) e *streaming*. “A TV/CTV vem conquistando cada vez mais espaço nos lares brasileiros, integrando a potência e escala do conteúdo audiovisual com a contextualização e a segmentação do meio digital. De 2017 a 2023, a penetração da TV conectada cresceu 33 pontos percentuais” (Vogel, 2024, p. 12). As funcionalidades oferecidas pelas plataformas de vídeo sob demanda que vem conquistando cada vez mais o gosto dos brasileiros e, conseqüentemente, a atenção dos diretores de marketing (CMOs⁶). O resultado do Inside Video 2024 aponta que “43 % dos CMOs investirão mais em TV Conectada em 2024” no Brasil (Vogel, 2024, p. 13).

Este cenário, em breve, será potencializado nas rotinas produtivas das emissoras de televisão digital brasileira a partir da implementação da terceira geração do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (SBTVD-T). O projeto da TV 3.0 coordenado pelo Ministério das Comunicações (MCom) junto com o Fórum do Sistema Brasileiro de TV Digital (Fórum SBTVD)⁷, em fase de testes e escrita da norma atualmente, é resultado de uma busca do mercado de emissoras de sinal aberto em responder às necessidades dos anunciantes e das audiências ativas (Alves, 2022).

O presente trabalho tem como objetivo trazer para o debate acadêmico no campo da comunicação, especialmente no grupo de estudos de televisão e televisualidades, as transformações projetadas para o padrão de televisão digital terrestre brasileira na versão 3.0. Estas mudanças ainda estão em fase de desenvolvimento tecnológico e tem como previsão para iniciar sua implementação no ano de 2025. Considerando o contexto recente das pesquisas da terceira geração do padrão brasileiro SBTVD no Projeto de TV 3.0 que

⁶ Chief Marketing Officer

⁷ Disponível em: https://forumsbtvd.org.br/tv3_0/.

envolve representantes de órgão do governo, universidades, técnicos, especialistas e empresas do mercado de televisão, este estudo utiliza a abordagem qualitativa do tipo bibliográfica, de natureza interpretativa a partir da metodologia de pesquisa exploratória e descritiva (Gil, 2019) com uso de dados incluindo artigos acadêmicos, revista, livros, sites e notícias especializadas.

TV 3.0: uma experiência de TV digital aberta baseada em Apps

Antes de tratar da versão 3.0, se faz necessário exemplificar o ciclo evolutivo do sistema de televisão terrestre aberta no Brasil. Boquimpani (2022) traz o esquema que foi apresentado por Raymundo Barros (Globo), no evento SET Experience 2020. Neste esquema, também usado pelo Fórum SBTVD⁸, mostra as fases de desenvolvimento tecnológico da televisão brasileira iniciando com a TV em preto e branco em 1950 na versão 1.0; seguido pela TV em cores em 1972, considerada a geração 1.5 em que se tem uma evolução retrocompatível. Depois, somente em 2007, com a implementação da TV digital ocorre uma evolução disruptiva, que é a versão 2.0, que traz a imagem em alta resolução (HD), mobilidade e interatividade.

Nesta geração 2.0 de TV, adota-se o padrão do *middleware*⁹ da TV Digital denominado Ginga, sendo que este foi dividido nos perfis A, B, C e D quanto à evolução do nível de interatividade permitido. A versão denominada DTVPlay, que é o perfil D do Ginga, oferece funcionalidades como: a integração transparente com o ambiente apps das SmarTV, o contraste maior na imagem 4K com HDR (*High Dynamic Range*) e áudio imersivo. Esta versão é considerada a geração 2.5 da TV (Boquimpani, 2022).

O esforço para a implementação do DTV Play, *middleware* de interatividade desenvolvido pelo Fórum SBTVD, deu-se a partir de julho de 2020 quando governo obrigou os fabricantes de SmarTV no Brasil adotar o DTVPlay em 30% de televisores *smart* a partir de 2021, em 60% em 2022 e 90% em 2023.

Em um ambiente integrado entre diversos canais de oferta OTA e OTT, o envolvimento do consumidor aumenta significativamente, o que beneficia de

⁸ https://forumsbtvd.org.br/tv3_0/#panel-phase3

⁹ “*Middleware* é uma camada de software adicional, cujo objetivo é oferecer um serviço padronizado às aplicações, escondendo as especificidades e heterogeneidades das camadas de hardware e sistema operacional, dando suporte às facilidades básicas de codificação, transporte e modulação de um sistema de televisão digital” (Boquimpani, 2022, p.44).

um lado as emissoras e anunciantes e de outro os fornecedores de tecnologias, serviços e produtos, de modo que possam prover a melhor automatização da oferta integrada e dos modelos de negócios que sustentam todo o ecossistema da radiodifusão (Boquimpani, 2022, p.42).

A versão chamada de TV 3.0. traz consigo uma evolução disruptiva ao buscar implementar uma nova plataforma de interatividade via dispositivo de televisão com possibilidades para promover uma experiência interativa, personalizada, inclusiva e imersiva com conteúdo baseado no perfil do telespectador, além de aprimorar a qualidade do som imersivo (áudio baseado em cena com interação com Realidade Virtual e Realidade Aumentada) e imagem com resolução 4k e até 8K com HDR.

A possibilidade de integrar as transmissões via radiodifusão (*broadcast*) e internet (*broadband*) faz que as emissoras possam exibir sua programação tanto com conteúdo massivo pelo serviço de radiodifusão pelo ar (*Over the Air - OTA*) e serviço de *streaming* pela internet (*Over the Top - OTT*) com conteúdo personalizado a partir do perfil da audiência. A troca do conteúdo ocorre de forma transparente para o telespectador escolher se deseja continuar na programação massiva ou quer seguir para um conteúdo mais individualizado pelo *streaming*.

Isso traz uma vantagem para emissora que agora tem seu canal de TV funcionando como um aplicativo. A TV 3.0 tem sua arquitetura baseada em aplicativos com interface semelhante a experiência de usuário oferecida pelas plataformas de *streaming* que utiliza a lógica de catálogo para acesso a oferta de conteúdo audiovisual.

Além dessas novas tecnologias, a camada de interatividade suportará cenários mais sofisticados que permitirão aos canais das emissoras funcionarem como aplicativos, dentro de um ambiente coeso e integrado na TV. Além disso, as emissoras poderão acompanhar os dados da audiência para medição, com granularidade única e individual, do comportamento e preferências com o objetivo de adequar recomendações e segmentar conteúdo e publicidade que atendam às expectativas de personalização para consumidores com ampla diversidade de perfis e preferências (Boquimpani, 2022, p.44).

Outro ponto importante para colocar as emissoras de forma mais competitiva em relação às empresas de *streaming* de vídeo sob demanda e mídias sociais é a possibilidade de oferecer uma publicidade direcionada com uma interface padronizada para mediação da audiência.

Uma aplicação interessante para o ambiente de TV considerando o perfil do usuário, é o serviço de propaganda direcionada. Nessa aplicação, a emissora

pode substituir a propaganda genérica enviada por broadcast, por uma aplicação específica que seja do interesse do telespectador (Josué et al. 2023, p.172).

Ainda outras funcionalidades projetadas para a TV 3.0 são: segmentação geográfica da programação; geolocalização para alertas de emergência; acessibilidade com legendagem automática, por exemplo, oferecendo também a exibição via segunda tela do conteúdo legendado na Língua Brasileira de Sinais (Libras); audiodescrição; personalização do áudio imersivo; interoperabilidade com outras plataformas e ser uma tecnologia que possa ser aprimorada ao longo dos anos a partir das necessidades futuras.

O projeto TV 3.0 encontra-se na terceira fase de execução do padrão tecnológico de TV digital onde ocorrem os testes e o fechamento da escrita da norma técnica, sendo coordenado pelo Fórum SBTVD. Em abril de 2023, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva assinou o Decreto nº 11.484, que estabeleceu as diretrizes para a evolução do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre e garantiu a disponibilidade de espectro de radiofrequências para a sua implantação. Em janeiro de 2024, o Ministério das Comunicações (MCom) criou um Grupo de Trabalho composto por cientistas, acadêmicos, especialistas, técnicos e representantes do MCom, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), do Ministério da Fazenda e da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), além da participação de entidades representativas do setor de Radiodifusão. O objetivo do GT é operar na regulamentação, planejamento e cronograma de implementação do novo padrão de TV digital.

TV 3.0 e a datificação da audiência: uma experiência personalizada e mediada por humanos e artefatos técnicos

As produções audiovisuais das emissoras sempre foram baseadas em pesquisas de opinião da audiência desde os primeiros anos do meio. A datificação, a digitalização das mídias e a conexão das redes tornaram os dados mais precisos sobre o mapeamento dos hábitos de consumo audiovisual das audiências. Assim, também são viáveis ações por meio de tecnologias de Inteligência Artificial (IA) e *Machine Learning* (ML) (Lee, 2019) para orientar a produção e oferta audiovisual cada vez mais personalizado.

A possibilidade de tornar a experiência televisiva da audiência mais individualizada passa pela utilização de técnicas e recursos da ML/IA no mapeamento e

identificação do perfil de cada pessoa da casa que possua o dispositivo de TV a partir de login realizado. A lógica de grade de programação ainda se mantém, mas com as novas funcionalidades pensadas para o sistema de TV digital 3.0 permite-se também oferecer conteúdo personalizado e otimizado mais adaptado às preferências e necessidades diversos perfis de telespectadores.

Outro aspecto que o uso de recursos dos sistemas de inteligência artificial pelas emissoras pode proporcionar é a orientação e modulação dos conteúdos oferecidos pelos canais ao atingir diretamente nas práticas produtivas e criativas dos profissionais. Neste campo, tem-se um leque de possibilidades que impactam nas fases de pré-produção, produção e pós-produção de produtos audiovisuais televisivos.

Aplicações de algoritmos de ML/AI podem ser utilizadas para integrar tanto o fluxo de trabalho por meio de otimização e automatização de alguns processos produtivos como, por exemplo, empregar técnicas de captura de câmeras numa transmissão ao vivo e uso de câmeras virtuais na seleção de imagem sob revisão humana, como também o conteúdo do programa em si a partir de criação automatizada de novas versões por meio de análises de interações em redes sociais e hábitos de consumo.

Cada vez mais, os processos produtivos midiáticos e comunicacionais caminham para uma maior interação entre humano-maquina-humano, estabelecendo uma mediação técnica (Latour, 2001) a partir de uma espécie de “super cognição” (Manovich, 2018). As produções televisivas orientadas por dados no cenário proposta pelo projeto de TV 3.0 oferece um amplo campo de questões e desafios profissionais, éticos, estéticos e produtivos nas novas práticas que precisam ser pensadas. Um exemplo é em relação à transparência em relação aos dados dos usuários e suas práticas aplicadas, bem como, os benefícios como a melhor aplicação da lei de acessibilidade e inclusão imposta pelo governo as emissoras, mas ainda pouco implementada na programação diária televisiva.

REFERÊNCIAS

ALVES, K. C. **As fontes ativas na notícia:** colaboração das audiências ativas nos telejornais do Brasil e Espanha. São Paulo: Mentis Abertas, 2022. DOI: 10.47180/978-65-87069-87-6.
Disponível em:
https://www.academia.edu/89723614/e_Book_Fontes_Ativas_na_not%C3%ADcia_colabora%C3%A7%C3%A3o_das_audi%C3%A2ncias_ativas_nos_telejornais_do_Brasil_e_Espanha.
Acesso em: 23 mar. 2024.

BOQUIMPANI, A. DTV Play - A nova plataforma de interatividade na TV Digital 2.5 e como ela vai evoluir para a TV 3.0. **Revista SET** – edição 2022. Disponível em: https://set.org.br/wp-content/uploads/2018/01/REVISTASET_203_GT-TV-3.0.pdf. Acesso em: 18 dez. 2023.

BRASIL. Decreto nº 11.484, DE 6 DE ABRIL DE 2023. Dispõe sobre as diretrizes para a evolução do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre e para garantir a disponibilidade de espectro de radiofrequências para a sua implantação. **Presidência da República**, DF, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11484.htm. Acesso em: 11 maio 2024.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Trad. Roneide Vanancio Majer. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1942-2016, 1 v.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

JOSUÉ, M. I. P. et al. TV 3.0: Definição e Uso de Perfil de Telespectador no Ambiente de TV Digital Aberta. In: Workshop Futuro da TV Digital Interativa, Ribeirão Preto, Brasil. **Anais Estendidos do Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (WebMedia)**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2. DOI:10.5753/webmedia_estendido.2023.236156. Acesso em: 11 maio 2024.

LAROUR, B. **A Esperança de Pandara**: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. Trad.: Gilson César Cardoso de Sousa. Bauru, SP: EDUSC, 2001. 372 p.

LEE, K. -F. **Inteligência Artificial**: Como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Rio de Janeiro: Editora Globo, 2019.

LOTZ, A. D. The Paradigmatic Evolution of U.S. Television and the Emergence of Internet-Distributed Television. **Ícono** 14, v. 14, n.2, 2016, p. 122-142. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5615373>. Acesso em: 10 maio 2017.

MANOVICH, L. **AI Aesthetics**. Moscow: Strelka Press, 2018.

_____. **The language of new media**. England: The MIT Press Cambridge, 2001.

MONTEZ, C.; BECKER, V. **TV digital interativa**: conceitos, desafios e perspectivas para o Brasil. 2. ed. rev. ampl. Florianópolis: Ed. UFSC, 2005.

VAN DIJCK, J. Confiamos nos dados? As implicações da “datificação” para o monitoramento social. **MATRIZES**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 39-59, abr. 2017. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/matrices/article/view/131620/127911>. Acesso em: 01 jan. 2021.

Van Dijck, J., Poell, T., Waal, M. d. **The Platform Society**: Public Values in a Connective World. New York: Oxford University Press, 2018.

VOGEL, M. Inside Video 2024. **Kantar IBOPE Media**, 2024. Disponível em: <https://kantaribobemedia.com/inside-video-2024-2/?submissionGuid=4d7ab0bd-8b43-41ce-896e-86c702ee6e57>. Acesso em: 10 jun. 2024.