

Desafios e oportunidades para o desenvolvimento da comunicação digital em Moçambique

Challenges and opportunities for the development of digital communication in Mozambique

Júnior Rafael
juniorrafaelrafael9@gmail.com

Mestrando em comunicação na
Universidade Federal de Santa Maria.
Graduado em Marketing digital.

Aline Roes Dalmolin
aline.dalmolin@ufsm.br

Professora adjunta do Departamento de Ciências da Comunicação da Universidade Federal de Santa Maria. Docente permanente e coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFSM. Possui graduação em Comunicação Social - Habilitação Jornalismo pela Universidade Federal de Santa Maria (2004), mestrado em Ciências da Comunicação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2007), doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2012).

Resumo

O artigo analisa a evolução da comunicação digital em Moçambique e o impacto de tecnologias emergentes — Inteligência Artificial, *blockchain* e aplicações imersivas — no ecossistema comunicacional. A revisão bibliográfica evidencia tensões entre inovação tecnológica e limitações estruturais, como desigualdades de acesso, baixa literacia digital e fragilidades institucionais. Os resultados mostram que a digitalização integra expansão de plataformas, práticas culturais próprias e dependência de infraestruturas globais. Conclui-se que o potencial transformador das tecnologias depende da articulação entre infraestrutura, capacitação, regulação e produção cultural local, tornando a comunicação digital uma dimensão estratégica para o desenvolvimento sustentável no contexto moçambicano. Palavras-chave: comunicação digital, inclusão digital, tecnologias emergentes, literacia digital, políticas públicas de comunicação.

Abstract

The article examines the evolution of digital communication in Mozambique and the impact of emerging technologies — Artificial Intelligence, *blockchain*, and immersive applications — on the communication ecosystem. The literature review highlights tensions between technological innovation and structural limitations, such as unequal access, low digital literacy, and institutional weaknesses. Findings show that digitalization combines platform expansion, local cultural practices, and dependence on global infrastructures. It is concluded that the transformative potential of these technologies depends on the coordination of infrastructure, capacity building, regulation, and local cultural production, making digital communication a strategic dimension for sustainable development in the Mozambican context.

Keywords: digital communication, digital inclusion, emerging technologies, digital literacy, communication public policies.

1 Introdução

A comunicação digital tem assumido um papel central nas transformações socioeconómicas e culturais em Moçambique, refletindo uma tendência global de digitalização e conectividade. Nos últimos anos, o país tem registado um crescimento significativo no acesso à internet, impulsionado pela expansão da rede móvel e pela popularização de dispositivos smartphones. Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2022), a taxa de penetração da internet em Moçambique atingiu aproximadamente 25% da população, um aumento considerável em comparação com anos anteriores, embora ainda abaixo da média global. Este cenário tem permitido a democratização do acesso à informação e a criação de novas formas de interação social, económica e política.

A comunicação, enquanto pilar do desenvolvimento, desempenha um papel crucial na promoção da inclusão social, da educação e da capacitação das comunidades. Como

destacam Castells (2009) e Mansell (2012), as tecnologias de informação e comunicação (TICs) são ferramentas essenciais para a redução das assimetrias sociais e económicas, especialmente em países em desenvolvimento como Moçambique. No entanto, o acesso desigual à infraestrutura digital e as lacunas na literacia digital continuam a representar desafios significativos, limitando o potencial transformador da comunicação digital no país.

A rápida digitalização do ecossistema comunicacional moçambicano suscita uma tensão central: embora as tecnologias digitais ampliem as possibilidades de circulação de informações, participação social e inovação económica, persistem condicionantes estruturais que limitam a apropriação plena desses recursos. Este artigo sustenta que o desenvolvimento da comunicação digital em Moçambique depende menos da simples expansão tecnológica e mais da articulação entre infraestrutura, literacia digital, regulação e capacidade institucional. Argumenta-se que a incorporação de tecnologias emergentes — como Inteligência Artificial,

blockchain e aplicações imersivas — só produzirá efeitos estruturantes se integrada a políticas de inclusão, capacitação técnica e fortalecimento de conteúdos locais.

Apesar do avanço das tecnologias digitais em Moçambique, ainda não está suficientemente claro como essas inovações se articulam com as desigualdades estruturais existentes e quais implicações sociotécnicas emergem desse processo. A questão central que orienta este estudo é: de que modo a expansão da comunicação digital e das tecnologias emergentes redefine práticas sociais, políticas e económicas em Moçambique, considerando as assimetrias estruturais que condicionam sua apropriação?

E objetivamos, analisar como a digitalização e a adoção de tecnologias emergentes reconfiguram o ecossistema comunicacional moçambicano em meio a condições estruturais desiguais. E de forma específica, pretendemos: i) Identificar as principais características da expansão digital em Moçambique; ii) Examinar o papel das tecnologias emergentes no ecossistema comunicacional; iii) Analisar tensões sociotécnicas decorrentes da desigualdade de acesso e da dependência tecnológica e iv) Propor diretrizes para políticas públicas de inclusão e desenvolvimento digital. Por fim, busca-se refletir sobre como a comunicação pode contribuir para o desenvolvimento sustentável do país, alinhando-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas.

A relevância deste estudo reside na necessidade de compreender como Moçambique pode aproveitar as oportunidades oferecidas pela revolução digital, ao mesmo tempo que enfrenta os desafios estruturais que persistem. Através de uma abordagem multidisciplinar, este artigo contribui para o debate acadêmico e político sobre o futuro da comunicação digital no país, propondo caminhos para uma integração mais equitativa e eficaz das TICs no desenvolvimento nacional.

A contribuição teórica deste estudo consiste em demonstrar que a transformação digital em Moçambique não se explica apenas pela difusão de tecnologias, mas pela articulação entre capacidades institucionais, condições socioeconômicas e formas locais de apropriação cultural. Ao integrar esses elementos, o artigo oferece um enquadramento analítico que amplia a compreensão sobre comunicação digital em países do Sul Global.

A investigação adotou uma abordagem qualitativa ancorada em revisão bibliográfica sistemática, orientada por critérios de rigor, transparência e reprodutibilidade. O corpus foi constituído por 73 documentos, entre artigos científicos, relatórios técnicos, livros e documentos institucionais, publicados entre 2004 e 2024, período marcado pela intensificação da digitalização em países africanos. As bases consultadas incluíram SciELO, JSTOR, Google Scholar e ResearchGate, além de relatórios do INE, UIT e Nações Unidas.

A seleção do material seguiu três critérios: a) pertinência temática (comunicação digital, tecnologias emergentes, inclusão digital e governança da informação); b) relevância geográfica (pesquisas sobre Moçambique e África Austral); c) densidade teórico-metodológica.

O processo analítico adotou um sistema de categorização inspirado na análise temática, organizado em três eixos: expansão digital e desigualdades de acesso; efeitos sociotécnicos das tecnologias emergentes; implicações comunicacionais para o desenvolvimento sustentável.

A interpretação foi ancorada em diálogo crítico entre literatura global e especificidades moçambicanas, buscando identificar padrões, tensões e assimetrias estruturais. Essa abordagem possibilitou compreender a digitalização como fenômeno sociotécnico, evitando leituras tecno-deterministas e garantindo consistência epistemológica.

2 Expansão do acesso à internet e inclusão Digital

A expansão da comunicação digital em Moçambique manifesta um processo simultâneo de modernização tecnológica e reprodução de desigualdades estruturais. A literatura sobre ecossistemas digitais (Castells, 2009; Mansell, 2012) indica que a conectividade só se traduz em desenvolvimento quando articulada a capacidades institucionais e competências informacionais. Esse ponto é central para o caso moçambicano: embora a penetração de internet e smartphones tenha crescido, a distribuição territorial e social desses avanços continua marcada por assimetrias profundas.

Essa situação confirma a tese de Van Dijk (2020) e Warschauer (2004) de que a divisão digital possui dimensões materiais, cognitivas e institucionais. Em Moçambique, o desafio já não é apenas conectar; é garantir que os sujeitos consigam transformar acesso em participação, autonomia e produção de conhecimento. O país vive uma digitalização desigual, em que fluxos globais de tecnologia coexistem com limitações locais de infraestrutura, escolarização e capacidade estatal.

Esse quadro produz uma tensão própria: ao mesmo tempo que plataformas sociais estimulam a criatividade cultural e ampliam a visibilidade de conteúdos locais, como mostram os influenciadores moçambicanos que emergem no YouTube e TikTok, essas práticas permanecem vulneráveis à precariedade de infraestrutura, algoritmos opacos e falta de regulação forte e condizente com a realidade vivida pelos moçambicanos. Esses exemplos não funcionam como exceções ilustrativas, mas como expressões de uma ecologia comunicacional que combina inovação e fragilidades estruturais.

O aumento do consumo de conteúdos multimídia, como vídeos, podcasts e streaming, reflete uma tendência global que também se manifesta em Moçambique. Esses formatos têm ganhado popularidade devido à sua capacidade de engajar audiências de forma dinâmica e acessível. Jenkins (2006) argumenta que a cultura participativa, impulsionada pelas novas mídias, permite que os indivíduos não apenas consumam, mas também criem e compartilhem conteúdos. Em Moçambique, isso tem levado ao surgimento de criadores de conteúdo locais, que utilizam plataformas como YouTube e TikTok para expressar suas realidades e promover a cultura moçambicana.

O crescimento de criadores digitais moçambicanos não representa apenas um fenômeno cultural; constitui indicador da emergência de novos circuitos comunicacionais híbridos, em que produção local disputa visibilidade com conteúdos globalizados. A ascensão de canais com elevada audiência —

como o de José Lino¹ no YouTube ou o da Idalina² no TikTok — traduz a formação de microeconomias digitais capazes de reconfigurar práticas culturais e ampliar a circulação de narrativas nacionais. Esses casos evidenciam como a participação digital não é apenas consumo, mas produção ativa de sentidos, confirmando a lógica de cultura participativa proposta por Jenkins (2006). A análise desses atores demonstra a capacidade das plataformas de gerar oportunidades econômicas, mas também expõe os riscos de dependência algorítmica e de monetização concentrada nas *big techs*.

A personalização e segmentação de audiências são tendências que têm redefinido a comunicação digital, tanto no contexto global quanto em Moçambique. Como observam Turow (2012) e Zuboff (2019), a coleta e análise de dados permitem a criação de perfis detalhados dos usuários, facilitando a entrega de conteúdos personalizados. Entretanto, essa prática levanta questões éticas relacionadas à privacidade e ao uso indevido de informações pessoais. Em Moçambique, onde a regulamentação sobre proteção de dados ainda está em desenvolvimento ou meio que inexistente, esses riscos são particularmente relevantes. Ademais, a segmentação de audiências tem impactado o jornalismo, com a crescente utilização de algoritmos para recomendar notícias. Isso pode levar à criação de "bolhas informativas", onde os usuários são expostos apenas a conteúdos que reforcem suas visões pré-existentes, como discutido por Pariser (2011).

Apesar do crescimento significativo no acesso à internet e na adoção de tecnologias digitais, Moçambique ainda enfrenta desafios estruturais que limitam o pleno potencial da comunicação digital. As lacunas na infraestrutura de telecomunicações, especialmente nas zonas rurais, representam um obstáculo crítico. De acordo com o relatório da União Internacional de Telecomunicações (UIT, 2022), apenas 15% da população rural moçambicana tem acesso à internet, em comparação com 35% nas áreas urbanas. Essa disparidade reflete a chamada "divisão digital", que, como argumenta Van Dijk (2020), não se restringe ao acesso físico à tecnologia, mas também inclui desigualdades no uso efetivo e na capacidade de transformar informações em conhecimento. Outrossim, a falta de políticas públicas fortes para a inclusão digital agrava essas desigualdades, perpetuando a exclusão de comunidades marginalizadas.

No entanto, essas barreiras também abrem espaço para oportunidades. O crescimento de startups de comunicação e tecnologia em Moçambique tem sido notável, com iniciativas inovadoras que visam resolver problemas locais através de soluções digitais. Por exemplo, plataformas como o M-Pesa, E-mola, Smart Izi, que facilitam transações financeiras móveis, têm revolucionado o setor bancário no país. Schumpeter (1942) já destacava o papel das inovações tecnológicas como motor de desenvolvimento econômico, e no contexto moçambicano, as startups podem desempenhar um papel semelhante, impulsionando a economia digital e criando empregos. Além disso, há um potencial significativo para a inovação em conteúdos locais, que valorizem a diversidade cultural e linguística do país, como defendem Appadurai (1996) e Castells (2009).

3 Impacto das tecnologias emergentes na comunicação

A Inteligência Artificial (IA) tem transformado a comunicação digital, oferecendo ferramentas como "chatbots" e sistemas de análise de dados que automatizam processos e personalizam experiências. Em Moçambique, a IA pode ser utilizada para superar barreiras linguísticas, através de sistemas de tradução automática que suportem línguas locais, como o changana e o macua. Tendo em vista que Moçambique tem mais de 20 línguas locais. Em Moçambique se fala kiswahili, kimwani, shimakonde, ciyao, emakhuwa, ekoti, elomwé, echuwabo, cinyanja, cisenga, cinyungwé, cisena, cishona, xitswa, xironga, xichangana, gitonga, cicopi, xiswati, xizulu e.t.c. A maioria destas línguas são internacionais, quer dizer, são faladas também em países vizinhos de Moçambique. Isso significa que as fronteiras linguísticas são diferentes das fronteiras políticas (Timbane, 2013).

No entanto, como alerta Floridi (2020), a adoção de IA exige cuidados éticos, especialmente em relação à privacidade e ao uso responsável de dados. Além disso, a falta de capacitação técnica e os custos elevados de implementação representam desafios significativos para a sua adoção em larga escala.

O *blockchain*, conhecido pela sua aplicação em criptomoedas, também tem potencial para revolucionar a comunicação, garantindo transparência e segurança na disseminação de informações. Em Moçambique, essa tecnologia pode ser utilizada para combater a desinformação e as *fake news*, que têm proliferado nas redes sociais. Tapscott e Tapscott (2016) destacam que o *blockchain* pode criar sistemas de verificação de informações mais confiáveis, fortalecendo a credibilidade dos meios de comunicação. No entanto, a implementação dessa tecnologia requer investimentos significativos e uma base técnica qualificada, que ainda é escassa no país.

A Realidade Virtual (VR) e a Realidade Aumentada (AR) oferecem novas formas de storytelling, permitindo experiências imersivas que podem engajar o público de maneira inovadora. Em Moçambique, essas tecnologias podem ser utilizadas para promover o turismo, a educação e a cultura, criando narrativas interativas que valorizem o património local. Todavia, os custos elevados e a falta de infraestrutura limitam a sua adoção, especialmente fora dos grandes centros urbanos.

A comunicação digital pode desempenhar um papel crucial na promoção da educação e da saúde em Moçambique. Campanhas de sensibilização sobre temas como mudanças climáticas e igualdade de género podem alcançar um público amplo através de plataformas digitais. Como argumenta Freire (1970), a educação é um instrumento de emancipação, e a comunicação digital pode ampliar o acesso a informações que empoderem as comunidades.

Plataformas digitais podem dar voz a comunidades marginalizadas, fortalecendo a identidade cultural e promovendo a inclusão social. Por exemplo, iniciativas como rádios comunitárias online e plataformas de conteúdo local podem valorizar as línguas e tradições moçambicanas, como destacam Couldry e Curran (2003).

¹ Disponível em: <https://www.youtube.com/@JoselinoMoz>. Primeiro *youtuber* moçambicano a atingir esse número recorde de seguidores.

² Disponível em: https://www.tiktok.com/@idalinaluis?_t=ZM-8ulWzCxZwb1&_r=1. A primeira moçambicana a atingir uma fasquia de um milhão e setecentos seguidores no TikTok.

O uso de redes sociais e de e-commerce pode impulsionar negócios locais, especialmente as pequenas e médias empresas. Porém, é necessário combater a exclusão digital nas zonas rurais, onde o acesso à internet ainda é limitado.

4 Propostas de políticas públicas

As propostas de políticas públicas apresentadas neste estudo derivam da análise do ecossistema comunicacional moçambicano e articulam-se com os resultados obtidos, que indicam a digitalização como um fenômeno sociopolítico atravessado por desigualdades históricas, capacidades institucionais limitadas e dependência de plataformas globais. Elas foram sistematizadas pelos autores a partir da revisão bibliográfica e da observação das práticas e experiências de outros agentes e instituições, estabelecendo conexões entre infraestrutura, literacia digital, regulação e produção cultural local. O objetivo das proposições é orientar a formulação de políticas que considerem as tensões identificadas entre inovação tecnológica, inclusão social, dinâmica cultural local e integração em redes globais, sem se limitar à adoção de tecnologias emergentes.

O desenvolvimento da comunicação digital em Moçambique requer políticas públicas que articulem infraestrutura, capacitação, regulação e estímulo à inovação. A evidência levantada demonstra que as desigualdades territoriais de acesso só serão mitigadas mediante investimentos estruturais que ampliem a conectividade em áreas rurais, em consonância com recomendações da UIT (2022). Entretanto, infraestrutura isolada não gera apropriação. A literatura sobre inclusão digital enfatiza a centralidade da literacia informacional como condição para participação crítica em ambientes digitais (Warschauer, 2004). Assim, programas de formação contínua, implementados em parceria com universidades, centros comunitários e setor privado, tornam-se essenciais.

No campo regulatório, a ausência de uma legislação forte e adequada de proteção de dados fragiliza usuários e instituições, sobretudo diante da disseminação de IA e da intensificação da coleta de dados. A experiência internacional demonstra que proteção de dados não é apenas requisito ético, mas componente de confiança pública e governança digital. Paralelamente, a promoção de startups e laboratórios de inovação pode consolidar um ecossistema tecnológico voltado a soluções locais, alinhado à lógica schumpeteriana³ de inovação como motor econômico.

5 Discussão dos resultados

A análise apresentada demonstra que a digitalização moçambicana não pode ser compreendida apenas como um processo de adoção tecnológica. Trata-se de um fenômeno sociopolítico, atravessado por desigualdades históricas, capacidades institucionais limitadas e pela dependência estrutural de plataformas e infraestruturas globais. A expansão do acesso digital convive com uma profunda assimetria

territorial, que condiciona a possibilidade real de participação social e econômica mediada por tecnologias.

Essa configuração aproxima Moçambique do que parte da literatura descreve como modernização dependente, na qual a incorporação de inovações ocorre em contextos de fragilidade estrutural, limitando a autonomia tecnológica e a capacidade de formulação de políticas próprias. Apesar disso, o crescimento de criadores digitais, a presença crescente de fintechs e a valorização de conteúdos culturais locais indicam que o país não se limita a importar modelos; há um movimento de apropriação criativa que reconfigura práticas comunicacionais no interior das plataformas.

Esses elementos revelam a existência de um ecossistema comunicacional híbrido: simultaneamente inserido na lógica global das plataformas e enraizado em dinâmicas culturais locais. Essa dualidade produz tensões importantes — entre inovação e vulnerabilidade, entre democratização e controle, entre inclusão possível e exclusão persistente. Compreender essas tensões é essencial para formular políticas públicas coerentes, já que o avanço tecnológico, por si só, não elimina as desigualdades estruturais.

Assim, a principal contribuição deste estudo reside na demonstração de que o desenvolvimento digital moçambicano depende menos da adoção de tecnologias emergentes e mais da capacidade de integrar infraestrutura, literacia digital, regulação e produção cultural local em um projeto coerente de desenvolvimento. Ao oferecer uma leitura transversal entre tecnologia, sociedade, cultura e políticas públicas, este artigo contribui para ampliar o debate sobre os caminhos possíveis para uma inserção digital mais justa e sustentável no Sul Global.

6 Considerações finais

A análise realizada demonstra que a comunicação digital em Moçambique avança em meio a um cenário de profundas assimetrias estruturais. A expansão do acesso à internet, o crescimento do uso de dispositivos móveis e o aumento da produção de conteúdos locais revelam um processo dinâmico de transformação comunicacional. Contudo, esse movimento ocorre em paralelo a desigualdades territoriais persistentes, fragilidade institucional e limitada capacidade regulatória, fatores que condicionam a apropriação plena das tecnologias digitais.

As tecnologias emergentes — como Inteligência Artificial, *blockchain* e aplicações imersivas — apresentam potencial para inovação, transparência informacional e fortalecimento da participação social. Entretanto, sua adoção não é imparcial: exige investimentos estáveis, formação técnica contínua e políticas de proteção de dados compatíveis com o cenário contemporâneo. Sem esses elementos, o avanço tecnológico tende a reproduzir desigualdades já existentes ou criar novas formas de exclusão.

A comunicação digital assume papel estratégico no desenvolvimento sustentável do país ao ampliar o acesso à informação, fortalecer identidades culturais e impulsionar iniciativas empreendedoras baseadas em plataformas digitais. Para que esses benefícios se consolidem, políticas públicas

³ Refere-se à perspectiva teórica desenvolvida por Joseph Schumpeter, segundo a qual a inovação constitui o principal motor do desenvolvimento econômico. Para o autor, a dinâmica capitalista assenta no processo de

“destruição criadora”, no qual novas tecnologias, produtos e modelos de negócio substituem formas anteriores de organização produtiva, gerando ciclos de transformação estrutural e impulsionando o crescimento.

precisam articular infraestrutura, literacia digital, estímulo à inovação e regulação adequada. Esse conjunto é indispensável para transformar conectividade em capacidade efetiva de participação social e económica.

O estudo demonstra que o futuro digital de Moçambique depende menos da adoção isolada de tecnologias e mais da construção de um ecossistema comunicacional coerente, capaz de integrar recursos técnicos, competências informacionais e práticas culturais locais. Ao evidenciar essas interdependências, o artigo contribui para ampliar a compreensão sobre os desafios e possibilidades da digitalização em países do Sul Global e aponta caminhos para uma inserção digital mais justa, sustentável e alinhada às necessidades da sociedade moçambicana.

Referências

- APPADURAI, Arjun. *Modernity at large: cultural dimensions of globalization*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1996. Disponível em: [https://mtusociology.github.io/assets/files/%5BArjun_Appadurai%5D_Modernity_at_Large_Cultural_Dim\(Bookos.org\).pdf](https://mtusociology.github.io/assets/files/%5BArjun_Appadurai%5D_Modernity_at_Large_Cultural_Dim(Bookos.org).pdf). Acesso em: 18 de jun. 2025
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 6ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- COULDRY, Nick; CURRAN, James. *Contesting media power: alternative media in a networked world*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2003.
- FLORIDI, Luciano. *The ethics of Artificial Intelligence*. Oxford: Oxford University Press, 2020.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE). *Estatísticas de tecnologias de informação e comunicação em Moçambique*. Maputo: INE, 2022.
- JENKINS, Henry. *Convergence culture: where old and new media collide*. Nova York: NYU Press, 2006.
- MANSELL, Robin. *Imagining the internet: communication, innovation, and governance*. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- NAÇÕES UNIDAS. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)*. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>. Acesso em: 13 fev. 2025.
- PARISER, Eli. *The filter bubble: what the internet is hiding from you*. Nova York: Penguin Press, 2011.
- SCHUMPETER, Joseph. *Capitalism, socialism and democracy*. Nova York: Harper & Brothers, 1942.
- TAPSCOTT, Don; TAPSCOTT, Alex. *Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world*. Nova York: Penguin, 2016.
- TIMBANE, Alexandre António. A variação linguística e o ensino do português em Moçambique. *Revista Confluências*, Rio de Janeiro, n. 43, p. 263-286, 2013. Disponível em: <https://revistaconfluencia.org.br/rc/article/view/636>. Acesso em: 19 dez. 2025.
- TUROW, Joseph. *The daily you: how the new advertising industry is defining your identity and your worth*. New Haven: Yale University Press, 2012.
- UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (UIT). *Measuring digital development: facts and figures*. Genebra: UIT, 2022. Disponível em: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/d-ind-ict_mdd-2022-pdf-e.pdf. Acesso em: 19 dez. 2025.
- VAN DIJK, Jan. *The digital divide*. Cambridge: Polity Press, 2020.
- WARSCHAUER, Mark. *Technology and social inclusion: rethinking the digital divide*. Cambridge: MIT Press, 2004.
- ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. Nova York: PublicAffairs, 2019.