

**XXXII CONGRESSO NACIONAL DO  
CONPEDI SÃO PAULO - SP**

**DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS  
V**

**REGINA VERA VILLAS BOAS**

**VIVIANNE RIGOLDI**

**LUCAS GONÇALVES DA SILVA**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

#### **Diretoria - CONPEDI**

**Presidente** - Profa. Dra. Samyra Haydée Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

**Diretor Executivo** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

**Vice-presidente Sudeste** - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

**Representante Discente:** Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

#### **Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

#### **Secretarias**

##### **Relações Institucionais:**

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

##### **Comunicação:**

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

##### **Relações Internacionais para o Continente Americano:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

##### **Relações Internacionais para os demais Continentes:**

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

##### **Educação Jurídica**

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

##### **Eventos:**

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

##### **Comissão Especial**

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D598

Direito, governança e novas tecnologias V[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Regina Vera Villas Boas, Vivianne Rigoldi, Lucas Gonçalves da Silva – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-303-9

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Os Caminhos Da Internacionalização E O Futuro Do Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias. XXXII

Congresso Nacional do CONPEDI São Paulo - SP (4: 2025: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

# XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

## DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS V

---

### **Apresentação**

O "XXXII Congresso Nacional do CONPEDI" foi realizado entre os dias 26 e 28 de novembro de 2025. O evento designou um marco de excelência acadêmica e colaboração científica, reunindo pesquisadores e estudiosos de inúmeras áreas do Direito.

Destaque especial é ofertado aos artigos apresentados no Grupo de Trabalho intitulado “Direito, Governança e Novas Tecnologias – V” (GT-12), os quais demonstraram a relevância e a profundidade dos estudos sobre as temáticas investigadas. O Grupo de Trabalho foi coordenado pelos Professores Doutores Regina Vera Villas Boas (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo), Vivianne Rigoldi (Centro Universitário Eurípides de Marília) e Lucas Gonçalves da Silva (Universidade Federal de Sergipe), os quais propiciaram aos pesquisadores um espaço privilegiado às apresentações e aos debates sobre questões fundamentais a respeito do “direito, governança e novas tecnologias”.

O Grupo de Trabalho recebeu para apreciação inúmeros artigos de qualidade metodológica e de importância crítica, entre os quais são destacados os seguintes títulos: Políticas públicas sobre inteligência artificial: refletindo sobre enviesamento algorítmico e proteção a direitos; Vulnerabilidades hiperconectadas: o capitalismo de vigilância frente às crianças e adolescentes na sociedade em rede; Tecnologia e liberdade: uma análise crítica da lei nº 15.100/2025 à luz da educação em direitos humanos; Autodeterminação informativa como núcleo de proteção dos direitos fundamentais no ambiente digital; Compliance algorítmico e LGPD: desafios da governança de dados na era da inteligência artificial; ‘Big Techs’ e vigilância: a torre invisível do panóptico digital; Pluralismo policontextual digital: por uma governança multicêntrica das plataformas; Políticas públicas e governança digital: a invisibilidade dos excluídos digitais nos serviços oferecidos pela plataforma gov.br; Inteligência artificial e mediação de conflitos; Inteligência artificial (ia) e a emergência de um constitucionalismo social mínimo; Desafios sociais e jurídicos da privacidade e proteção de dados na era digital; Dados pessoais de crianças e adolescentes: o poder das ‘big techs’ e a (in)suficiência dos marcos normativos vigentes em uma economia global de vigilância; Diálogo competitivo e inovação em infraestrutura digital crítica: desafios jurídicos na era da inovação; Direito e tecnologia: um estudo acerca da responsabilidade civil do advogado frente à ausência de coleta adequada de provas digitais; Políticas públicas, governança digital e democracia: desafios da inclusão digital no Brasil e em Minas Gerais; Do recrutamento ao pós-contrato: critérios da LGPD para monitoramento e governança de dados nas relações de

trabalho; Inteligência artificial no direito: desafios éticos, autorais e jurídicos na modernização das profissões jurídicas; Ciberpolícia e fragmentação do direito: o papel da inteligência artificial no novo controle social; A exposição de crianças nas redes sociais e o uso de ‘deepfake’ na produção de pornografia infantil; O risco da infocracia: como a inteligência artificial e os algoritmos ameaçam as liberdades fundamentais e o estado democrático de direito; A nova resolução n.º 615/2025 do conselho nacional de justiça: inovação, democracia e sustentabilidade como pilares da regulamentação do uso da inteligência artificial no judiciário brasileiro.

Foram expostos, também, no referido Grupo de Trabalho (GT-12), as pesquisas sob os títulos: “Educação inclusiva, autismo e justiça social: reflexões das vulnerabilidades na sociedade da informação a partir da dedução integral de despesas educacionais no Imposto de Renda” (do GT-8); “Desafios à dignidade humana do imigrante e do refugiado à luz da Constituição Federal brasileira”;

A qualidade dos trabalhos expostos foi admirável, refletindo o alto nível, a inovação acadêmica e o compromisso dos pesquisadores-autores com a pesquisa acadêmica. As contribuições dos estudiosos trouxeram reflexões significativas que enriqueceram e desafiaram os debates sobre a temática que é atual e contemporânea, designando perspectivas decisivas do Direito.

O "XXXII Congresso Nacional do CONPEDI", além de consolidar a sua vocação de canal de referência no cenário acadêmico nacional e internacional, reafirma relevante compromisso com a excelência da qualidade científica e da produção do conhecimento jurídico.

Nesse sentido, estão todos convidados a apreciarem a verticalidade e atualidade dos preciosos artigos promovidos pelo “XXXII Congresso Nacional do CONPEDI”, por meio de todos os canais disponíveis pelo Congresso, destacada a presente publicação, que propicia uma leitura integral dos artigos que foram expostos no Grupo de Trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias”.

Agradecemos a todos os participantes, coordenadores e apoiadores por tornarem o evento um sucesso e, também, por contribuírem para o avanço contínuo da pesquisa jurídica no Brasil.

Sudações dos coordenadores.

Regina Vera Villas Bôas - Professora Doutora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Vivianne Rigoldi - Professora Doutora do Centro Universitário Eurípides de Marília

Lucas Gonçalves da Silva - Professor Doutor da Universidade Federal de Sergipe

# **POLÍTICAS PÚBLICAS, GOVERNANÇA DIGITAL E DEMOCRACIA: DESAFIOS DA INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL E EM MINAS GERAIS**

## **PUBLIC POLICIES, DIGITAL GOVERNANCE AND DEMOCRACY: CHALLENGES OF DIGITAL INCLUSION IN BRAZIL AND MINAS GERAIS**

**Pablo Martins Bernardi Coelho <sup>1</sup>**  
**Yasmin De Oliveira Coelho Pereira <sup>2</sup>**

### **Resumo**

A exclusão digital permanece como um dos principais obstáculos ao exercício pleno da cidadania no Brasil, afetando de forma desproporcional grupos sociais vulneráveis. Nesse contexto, este artigo tem como objetivo analisar a inclusão digital como dimensão constitutiva da cidadania contemporânea, a partir da avaliação das políticas públicas nacionais e das iniciativas implementadas em Minas Gerais. A pesquisa adota abordagem qualitativa e bibliográfica, com método dedutivo, fundamentando-se na Constituição Federal de 1988, em legislação específica, em relatórios institucionais e em referências doutrinárias nacionais e estrangeiras, além da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, especialmente a ADI 5.595. O estudo demonstra que, embora tenham sido instituídos programas relevantes nos âmbitos federal e estadual, a ausência de integração entre os níveis de governo compromete a efetividade das ações e perpetua desigualdades regionais. A análise revela que a inclusão digital não pode ser tratada apenas como política instrumental, mas deve ser reconhecida como direito fundamental de quarta geração, cujo alcance depende da articulação entre infraestrutura tecnológica, alfabetização digital e governança cooperativa. Conclui-se que a efetivação desse direito exige políticas públicas universais, coordenadas e intersetoriais, capazes de promover inclusão social, participação democrática e desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Inclusão digital, Políticas públicas, Governança digital, Cidadania, Democracia

### **Abstract/Resumen/Résumé**

Digital exclusion remains one of the main obstacles to the full exercise of citizenship in Brazil, disproportionately affecting vulnerable social groups. In this context, this article aims to analyze digital inclusion as a constitutive dimension of contemporary citizenship, based on the evaluation of national public policies and initiatives implemented in Minas Gerais. The research adopts a qualitative and bibliographic approach, with a deductive method, grounded

---

<sup>1</sup> Pós-doutor em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Diretor e professor do curso de Direito da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG/unidade Araguari

<sup>2</sup> Graduanda do curso de Direito da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG/Unidade Araguari. Bolsista de Iniciação Científica - PAPq-UEMG.

in the 1988 Federal Constitution, specific legislation, institutional reports, national and foreign doctrine, as well as the case law of the Federal Supreme Court, especially ADI 5.595. The study demonstrates that, although relevant programs have been implemented at the federal and state levels, the lack of integration between different government spheres compromises the effectiveness of actions and perpetuates regional inequalities. The analysis reveals that digital inclusion cannot be treated merely as an instrumental policy but must be recognized as a fundamental right of the fourth generation, whose scope depends on the articulation of technological infrastructure, digital literacy, and cooperative governance. It is concluded that the effectiveness of this right requires universal, coordinated, and cross-sectoral public policies, capable of promoting social inclusion, democratic participation, and sustainable development.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Digital inclusion, Public policies, Digital governance, Digital citizenship, Democracy

## 1. INTRODUÇÃO

A incorporação das tecnologias ao cotidiano é uma realidade inescapável da sociedade contemporânea, transformando a participação política e redefinindo o próprio conceito de democracia para atender às demandas dessa nova organização social. Nessa perspectiva, nasce o conceito de governança digital, indo de encontro com a desigualdade e exclusão de algumas minorias sociais, tornando necessário o estudo acerca das políticas governamentais de inclusão e de governança digital.

Nesse contexto, a inclusão digital deve ser compreendida como dimensão essencial para a efetivação de direitos fundamentais consagrados na Constituição Federal de 1988, como o direito à educação, à cidadania, à informação e à participação política. Como observa Ingo Wolfgang Sarlet (2006), a eficácia dos direitos fundamentais depende da criação de condições materiais que tornem possível seu exercício, o que se aplica diretamente ao acesso digital. Do mesmo modo, Luís Roberto Barroso (2013) entende que a dignidade da pessoa humana e a cidadania digital integram a nova dimensão de direitos ligados à democracia contemporânea.

Trata-se de uma agenda estratégica também para os direitos humanos internacionais, estando diretamente relacionada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, especialmente os ODS 4, 9 e 10.

A pesquisa se justifica pela necessidade de compreender se as políticas públicas digitais adotadas no Brasil têm caráter meramente instrumental — focado na eficiência técnica — ou se efetivamente promovem empoderamento democrático e justiça social por meio da inclusão digital.

Como observa Maria Paula Dallari Bucci (2006), políticas públicas devem ser compreendidas como instrumentos constitucionais de concretização de direitos, de modo que sua análise não pode se limitar à dimensão técnica, mas deve alcançar sua efetividade social e democrática.

Nesse contexto, o presente trabalho analisa as políticas públicas federais e do Estado de Minas Gerais voltadas à inclusão digital, examinando sua efetividade e limitações no enfrentamento da exclusão digital.

Parte-se da hipótese de que as políticas públicas digitais no Brasil, embora formalmente estruturadas, apresentam caráter predominantemente instrumental e fragmentado, o que limita sua capacidade de promover verdadeira emancipação cidadã. O problema de pesquisa, portanto, consiste em indagar se tais políticas — tanto no plano federal quanto no âmbito estadual de Minas Gerais — conseguem efetivamente reduzir a exclusão digital como obstáculo ao



exercício dos direitos fundamentais, ou se permanecem restritas a iniciativas pontuais que reforçam desigualdades já existentes.

A pesquisa adota abordagem qualitativa, de caráter crítico e bibliográfico, utilizando o método dedutivo. O critério de seleção foi a relevância constitucional dos programas, bem como sua vinculação com direitos fundamentais à educação, à cidadania e à igualdade. Minas Gerais foi escolhido como recorte empírico em razão da representatividade federativa e da diversidade regional.

Diante desse panorama inicial, passa-se à análise conceitual e teórica da inclusão digital, situando-a no contexto da sociedade em rede e da transformação democrática promovida pelas novas tecnologias.

## **2. METODOLOGIA**

A opção pela abordagem qualitativa justifica-se porque o objeto de estudo envolve a análise crítica da efetividade de políticas públicas à luz do direito constitucional, exigindo interpretação e contextualização mais do que quantificação. Como explica Minayo (2012), a pesquisa qualitativa busca compreender a realidade social a partir da interpretação de sentidos, o que se mostra adequado para examinar o impacto jurídico e político da exclusão digital. O método dedutivo foi escolhido por permitir partir de conceitos constitucionais gerais — como cidadania e igualdade — para analisar programas e iniciativas específicas de inclusão digital.

Além disso, por tratar-se de estudo bibliográfico, foram examinadas obras clássicas e recentes da doutrina jurídica e relatórios institucionais. Gil (2008) lembra que a pesquisa bibliográfica constitui técnica fundamental nas ciências sociais aplicadas, pois possibilita não apenas sistematizar conhecimentos existentes, mas também confrontá-los criticamente. Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica não é mero levantamento, mas exercício de construção crítica a partir de fontes documentais.

O recorte empírico privilegiou o Estado de Minas Gerais por sua representatividade federativa e diversidade regional, possibilitando compreender os desafios de implementação de políticas públicas digitais em realidades distintas. Reconhece-se, entretanto, a limitação do estudo: não se pretende abarcar todos os programas existentes, mas examinar aqueles de maior relevância constitucional e política, de forma a evidenciar como a inclusão digital se conecta ao exercício da cidadania.

### **3. INCLUSÃO DIGITAL E SOCIEDADE EM REDE: ASPECTOS CONCEITUAIS E TEÓRICOS**

As transformações decorrentes da reorganização social e da introdução de novas tecnologias intensificaram o processo de digitalização do mundo, contribuindo para a consolidação de uma sociedade progressivamente mais conectada. Nesse contexto, a tecnologia assume papel condicionante da realidade humana, como destaca Pierre Lévy em *Cibercultura* (1999), ao afirmar que ela cria oportunidades à sociedade, mas não deve ser vista como determinante, uma vez que é concebida e manipulada pelos seres humanos.

A digitalização impacta diretamente esferas essenciais, como política, cidadania e educação, exigindo do Estado respostas que garantam igualdade de acesso às novas tecnologias. De acordo com Bianca Pereira Heitor, “o Estado, por ser uma entidade organizacional que reflete a sociedade, não pode permanecer inerte às mudanças advindas do desenvolvimento e incorporação das tecnologias” (Heitor, 2023, p.16).

Entretanto, a expansão tecnológica não tem sido acompanhada por mecanismos eficazes de integração das pessoas marginalizadas desse processo, o que acentua disparidades já existentes, como o etarismo, a desigualdade social e a exclusão de comunidades em áreas de difícil acesso. A falta de dispositivos, de infraestrutura de rede e de conhecimento sobre o uso das ferramentas digitais impede que esses grupos acessem direitos fundamentais assegurados pela Constituição de 1988. Nesse sentido, Caroline Levergger Costa sustenta que:

[...] a internet é hoje elemento fundamental para o desenvolvimento pleno da cidadania. Da mesma forma, o Marco Civil da Internet (Lei 12.965/2014), em seu art. 7º, estabelece que o acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania. Na atualidade, pensar em cidadania implica reconhecer que o conceito não comporta mais limites geográficos, instalando-se cada vez mais no plano digital por meio de acesso a direitos, prestação de serviços e formação de redes globais de comunicação e informação (Costa, 2023, p. 381).

No campo educacional, a exclusão digital não apenas reproduz desigualdades como também as aprofunda, uma vez que a alfabetização digital se tornou requisito para a formação de trabalhadores aptos à sociedade contemporânea. Castells (2005, p. 21) ressalta que as tecnologias não são responsáveis diretas pelo desemprego, já que mudanças sociais criam novas funções, cabendo ao trabalhador manter-se adaptável e autônomo. Nesse sentido, cabe às instituições de ensino fornecer infraestrutura, equipamentos e formação docente qualificada, sob pena de violar direitos constitucionais. José Afonso da Silva (2014) lembra que educação e

igualdade são pressupostos da cidadania e que a omissão estatal em prover meios tecnológicos afronta o princípio da isonomia material.

No âmbito da participação política, a realidade brasileira revela a centralidade das redes sociais como principal fonte de informação. Segundo pesquisa do Senado Federal (2025), 79% dos entrevistados utilizam o WhatsApp como meio informacional, e 83% afirmam já ter identificado notícias falsas nesse espaço (2019). Essa dinâmica, como alerta Castells, transforma a política em função da “cultura da virtualidade real”, em que a presença no espaço digital é condição para a construção de hegemonias e contra-hegemonias (Castells, 2005, p. 24).

Nesse sentido, a alfabetização digital adquire relevância simultaneamente educacional e democrática, pois fornece instrumentos para o enfrentamento da desinformação e garante condições para uma participação política plena.

Diversos pensadores analisam essa nova ordem social, introduzindo conceitos como governança digital, sociedade em rede, exclusão digital e alfabetização digital. Para Castells, governança digital corresponde ao conjunto de ações do setor público mediadas por tecnologias, enquanto a sociedade em rede é definida como:

[...] uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microeletrônica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir do conhecimento acumulado nos nós dessas redes (Castells, 2005, p. 20).

A exclusão digital ou “digital divide”, portanto, representa uma nova manifestação de disparidades sociais, vinculada tanto ao acesso quanto à capacidade de uso crítico das tecnologias. Como observa Antônio de Araújo Farias, “as mídias digitais não são como as mídias tradicionais, com as quais operávamos antes; elas demandam novos aprendizados e habilidades para seu domínio” (Farias, 2016, p. 8).

Dessa forma, compreender a tecnologia como parte indissociável do cotidiano é indispensável para analisar seus efeitos sobre a política, a educação e a cidadania. A ausência de acesso, seja por limitações de infraestrutura, seja por déficit de conhecimento, gera a urgência da formulação de políticas públicas voltadas à inclusão e à alfabetização digital. Castells reforça que “o setor público é atualmente o ator decisivo para desenvolver e moldar a sociedade em rede” (2005, p. 26).

É justamente nesse ponto que se estabelece a conexão entre inclusão digital e cidadania: o não acesso à informação e à comunicação no mundo contemporâneo equivale à exclusão dos processos democráticos e à negação do exercício de direitos humanos básicos.

Nesse ponto, importa destacar que Shoshana Zuboff (2021) aprofunda a crítica à forma como o espaço digital tem sido apropriado por grandes corporações em uma lógica que denomina “capitalismo de vigilância”. Para a autora, a experiência humana é convertida em dados comportamentais que alimentam mercados preditivos, criando novas formas de assimetria social e de poder. Esse modelo mina a autonomia individual e corrói a esfera pública, pois desloca a regulação democrática para plataformas privadas, cujo interesse não é a inclusão cidadã, mas a extração de valor econômico a partir da vida cotidiana.

Assim, a exclusão digital não se resume à ausência de acesso, mas também à incapacidade do cidadão de resistir às dinâmicas de vigilância e controle que marcam a “infosfera” contemporânea. A cidadania digital, portanto, não pode ser concebida sem enfrentar criticamente os mecanismos de captura e exploração de dados que estruturam a economia digital.

Zuboff (2021) denomina esse fenômeno de “poder instrumentário”, distinto do poder totalitário do século XX, mas igualmente perigoso para as democracias constitucionais. Enquanto o totalitarismo buscava controlar corpos e territórios, o poder instrumentário busca controlar comportamentos por meio da captura massiva de dados e da manipulação algorítmica. Nesse modelo, os cidadãos deixam de ser titulares ativos de direitos para se tornarem objetos passivos de previsão e modulação comportamental. Esse processo desafia diretamente a noção de cidadania digital como direito fundamental, pois cria barreiras invisíveis ao exercício da autonomia política e da participação democrática. O Estado, ao formular políticas públicas digitais, precisa estar atento a esse risco: inclusão não pode significar apenas estar conectado, mas sim garantir condições para que os cidadãos mantenham sua liberdade de escolha em um ambiente permeado por algoritmos que moldam preferências e decisões.

Sob essa perspectiva, a crítica de Zuboff reforça que políticas de inclusão digital que não enfrentam a concentração de poder informacional acabam por reproduzir desigualdades em vez de mitigá-las. A mera expansão da infraestrutura de conectividade, sem mecanismos de proteção de dados, de regulação das plataformas e de promoção de literacia digital crítica, torna-se insuficiente e até contraproducente. A cidadania digital, compreendida como extensão dos direitos fundamentais na era da informação, depende da criação de ambientes institucionais em que os cidadãos possam exercer controle sobre seus próprios dados e resistir ao sequestro informacional promovido por corporações digitais. Assim, o constitucionalismo

contemporâneo deve incorporar a crítica de Zuboff para repensar a própria efetividade dos direitos fundamentais diante do capitalismo de vigilância.

Essa reflexão conceitual, alicerçada na crítica estrutural de Zuboff e no diagnóstico de Castells sobre a sociedade em rede, permite compreender que a exclusão digital não é mero déficit técnico, mas um obstáculo constitucional e democrático. A partir dessa base, examina-se como o Estado brasileiro tem buscado enfrentar tais dilemas por meio de políticas públicas de inclusão digital.

#### **4. POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS DE INCLUSÃO DIGITAL**

A reflexão anterior demonstrou que a exclusão digital, para além de um problema técnico, constitui obstáculo direto ao exercício da cidadania e dos direitos fundamentais. Partindo dessa compreensão, é necessário examinar como o Estado brasileiro tem buscado enfrentar esse desafio por meio de políticas públicas.

A implementação de tecnologias no cotidiano da atualidade está atrelada a facilitação de tarefas comuns, sendo assim, o Estado, como um reflexo da sociedade, também passa pela digitalização, com o intuito de simplificar processos e de promover um meio amplo de acesso à cidadania. Entretanto essa inserção das tecnologias como mediadores de processos que garantem a cidadania exclui certos grupos sociais. Nesse sentido, Farias observa:

nesse jogo de percepção difusa vamos disfrutamos um certo conforto nas atividades do dia a dia, antes muito árduas, mas que com as novas tecnologias nos facilita a vida. Porém, vemos ao mesmo tempo que nem todos podem se utilizar de todo potencial tecnológico produzido pela sociedade e quando podem também o fazem de forma parcial de acordo com a condição social, política e cultural que disfrutam na sociedade. (Farias, 2016, p. 3).

Diante dessa realidade, impõe-se a atuação do Estado para mitigar a exclusão digital por meio de políticas públicas estruturadas e abrangentes. Como destaca Heitor, “torna-se imprescindível que o governo trace políticas sociais, a fim de amparar a sociedade para o recebimento dessa transformação digital, advinda da internet e das Tecnologias de Informação e Comunicação, para que possa combater a denominada ‘infoexclusão’” (Heitor, 2023, p.16).

Nesse contexto, a implementação de políticas públicas de inclusão digital se faz necessária em razão do uso da tecnologia como mediadora entre os cidadãos e o Estado, além de estar presente em aspectos relacionados a direitos básicos como saúde, educação, participação política e outros. Entretanto, no cenário nacional essa implementação sofre com

diversos obstáculos. Como analisa Dias (2024), a efetivação da inclusão digital enfrenta múltiplas barreiras, que vão desde a ausência de equipamentos até a resistência de alguns setores da educação em adotar plenamente as tecnologias.

A e-governança e a e-educação, embora constituam caminhos para ampliar o acesso à cidadania plena, suscitam questionamentos quanto ao alcance real das políticas implementadas: promovem de fato autonomia cidadã ou funcionam apenas como instrumentos de racionalização tecnocrática dos serviços públicos? Para Maria Paula Dallari Bucci (2006), as políticas públicas devem ser vistas como instrumentos constitucionais de concretização de direitos, o que exige não apenas sua existência formal, mas também a verificação de sua efetividade. Nessa mesma linha, Carlos Ari Sundfeld (2018) ressalta que a governança pública deve ser entendida como prática jurídica vinculada à Constituição, e não apenas como gestão administrativa.

Com esse pano de fundo, o governo brasileiro desenvolveu algumas políticas públicas para reverter a exclusão digital, como a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC), o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) e o Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (PERT). A ENEC busca conectar escolas públicas, fornecendo apoio para aquisição de dispositivos tecnológicos com finalidade pedagógica (MEC, 2024). De acordo com o Ministério da Educação, mais de 120 mil escolas já foram alcançadas, sendo 58% com o Medidor Educação Conectada. Ainda assim, persistem críticas, pois o programa não abrange todos os municípios, perpetuando desigualdades. A pesquisa TIC Educação 2022 aponta que “56% dos professores apontaram dificuldades no uso pedagógico das tecnologias digitais por falta de formação específica” (CGI.br, 2023, p. 5). Além disso, segundo o Portal Tele.síntese, mais de 400 municípios não aderiram à estratégia (Cruz, 2024), o que reforça disparidades federativas e exige maior cooperação entre União, Estados e Municípios, conforme preconiza a Constituição de 1988.

De forma semelhante, o ProInfo busca promover o uso de tecnologias no ambiente escolar, fornecendo recursos digitais às instituições de ensino. Todavia, a infraestrutura necessária e a formação adequada dos profissionais permanecem sob responsabilidade das próprias escolas, o que limita sua eficácia. Pierre Lévy observa que “estamos falando de computadores em ambos os casos, mas as implicações cognitivas, culturais, econômicas e sociais são, evidentemente, muito diferentes” (1999, p. 24), lembrando que a simples presença de equipamentos não garante inclusão efetiva.

Essa crítica encontra eco em Virginia Eubanks (2018), que demonstra como sistemas digitais aplicados a políticas públicas podem aprofundar desigualdades ao transferir

responsabilidades sem oferecer suporte efetivo, resultando em um modelo de inclusão aparente, no qual o acesso existe formalmente, mas os indivíduos continuam marginalizados no uso emancipatório da tecnologia.

O PERT, por sua vez, concentra-se na expansão da banda larga, mitigando barreiras geográficas ao acesso à internet. Embora seja relevante para reduzir desigualdades de conectividade, não enfrenta questões igualmente cruciais, como a falta de aparelhos e a alfabetização digital, resultando em inclusão parcial (Ministério das Comunicações, 2025).

Diante desse panorama, evidencia-se a necessidade de uma perspectiva de política pública baseada em direitos humanos, que vá além da infraestrutura e contemple o desenvolvimento de competências digitais críticas, conforme recomenda a UNESCO em sua proposta de “literacia digital cidadã”.

Em contraste com essa lógica concentrada e assimétrica descrita por Zuboff, Ramesh Srinivasan (2019) propõe um modelo de inovação digital que parte das margens sociais e culturais, privilegiando práticas de comunidades que desenvolvem soluções próprias para inclusão tecnológica. Para o autor, a tecnologia só promove democracia quando construída “com” e “para” as comunidades, e não imposta de cima para baixo por grandes corporações ou governos centralizados. Esse enfoque encontra ressonância direta com as políticas públicas de inclusão digital: não basta ampliar infraestrutura ou distribuir equipamentos, se não houver envolvimento dos cidadãos na formulação, adaptação e fiscalização dessas políticas. Srinivasan argumenta que experiências comunitárias no Sul Global demonstram que a cidadania digital se fortalece quando há protagonismo local, transparência algorítmica e controle social sobre os usos da tecnologia. Assim, a análise crítica das políticas brasileiras evidencia que a ausência de participação cidadã na governança digital limita seu potencial emancipatório, mantendo a inclusão digital em um patamar meramente instrumental.

Srinivasan (2019) argumenta que a democratização da tecnologia exige deslocar o eixo de produção e regulação digital do centro para as margens, dando voz a comunidades que tradicionalmente são excluídas dos processos de decisão. Para o autor, a cidadania digital só se realiza plenamente quando os sujeitos coletivos participam da definição de como a tecnologia deve servir às suas necessidades locais e culturais. Essa visão se contrapõe à lógica dominante de exportação de soluções tecnológicas padronizadas, que frequentemente ignoram realidades sociais diversas e perpetuam exclusões históricas. No contexto brasileiro, a análise crítica das políticas públicas digitais revela que a ausência de escuta ativa das comunidades — sobretudo em áreas rurais, indígenas e periféricas — compromete a efetividade da inclusão digital como instrumento de cidadania.

Além disso, Srinivasan propõe um “novo contrato social para a tecnologia”, que amplia a noção de direitos digitais para incluir não apenas o acesso e a privacidade, mas também a transparência algorítmica, a remuneração pelo uso de dados pessoais e a possibilidade de criação de modelos cooperativos de governança digital. Essa concepção dialoga diretamente com o desafio brasileiro de evitar que a inclusão digital seja apenas quantitativa. É necessário garantir qualidade, autonomia e participação democrática no ambiente digital. Nesse sentido, políticas públicas precisam ser redesenhadas para incluir mecanismos de accountability das plataformas e do próprio Estado, permitindo que os cidadãos não sejam apenas consumidores de serviços digitais, mas coautores das regras que estruturam a esfera pública digital. Essa perspectiva desloca a inclusão digital do campo meramente instrumental para o campo normativo, no qual se definem as condições do exercício da cidadania em uma sociedade algorítmica.

Se em âmbito nacional já se evidenciam avanços, mas também limites e fragmentações, a análise em escala estadual permite verificar de modo mais próximo os alcances e lacunas da inclusão digital. Nesse sentido, Minas Gerais surge como recorte empírico privilegiado para compreender os efeitos concretos das políticas públicas no nível local.

## **5. POLÍTICAS PÚBLICAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS DE INCLUSÃO DIGITAL**

O programa Alô, Minas! busca expandir geograficamente o acesso à internet por meio da tecnologia 4G e da telefonia móvel, ampliando a cobertura regional (Minas Gerais, 2024). Segundo o próprio Governo de Minas, “a proposta do Alô, Minas! é reduzir as desigualdades regionais, promovendo o desenvolvimento econômico e social das áreas contempladas, facilitando o acesso da população mineira aos serviços públicos digitais” (Minas Gerais, 2024). A iniciativa, portanto, pretende combater a exclusão digital no aspecto da conectividade. Contudo, é possível afirmar que seu alcance é limitado, pois não contempla outras dimensões da inclusão digital, como a alfabetização tecnológica. Segundo a PNAD Contínua TIC, “em Minas Gerais, 92,5% dos domicílios possuíam acesso à internet em 2023, índice acima da média nacional, mas ainda desigual entre áreas urbanas (94,1%) e rurais (81,0%)” (IBGE, 2024, online). Esse dado confirma que a cobertura não atinge integralmente municípios de menor porte e áreas rurais.

Essa limitação se evidencia porque o programa não resolve a carência de dispositivos tecnológicos nem contempla a formação de competências digitais, elementos indispensáveis à



efetiva cidadania digital. Caroline Levergger Costa observa que a inclusão digital engloba ao menos quatro desigualdades, sendo o acesso à internet, o conhecimento de língua inglesa, a bagagem cultural e a habilidade técnica para utilizar a rede (Costa, 2023).

Diferentemente, o Tecpop Minas demonstra maior potencial na promoção da inclusão digital. O programa busca democratizar tecnologia, empreendedorismo e conhecimento, oferecendo cursos online voltados à capacitação profissional (Minas Gerais, 2021). Tal proposta encontra respaldo em Castells (2005, p. 22), para quem existe correlação direta entre inovação tecnológica, organização social e níveis de vida dos trabalhadores. Além da formação, o Tecpop fornece equipamentos tecnológicos às prefeituras participantes do edital. Todavia, limita-se por não contemplar municípios com menos de 110 mil habitantes e por não se responsabilizar pela infraestrutura de rede, o que restringe seu impacto.

De forma similar ao Alô, Minas!, o programa Wi-Fi nas Escolas propõe melhorar a conectividade das escolas estaduais, padronizando a qualidade das redes e instalando roteadores (Minas Gerais, 2023). O Governo afirma que seu objetivo é “aprimorar a conexão à internet nas escolas estaduais, visando otimizar o uso pedagógico por alunos e professores” (Minas Gerais, 2023). Essa medida, embora positiva, ainda apresenta fragilidades, pois não contempla de forma abrangente a infraestrutura, a distribuição de equipamentos e a formação docente. Nesse ponto, a própria Secretaria de Educação reconhece a necessidade de investir em capacitação continuada de professores, considerada essencial para a efetividade do processo de ensino-aprendizagem mediado por tecnologias (Dias, 2024).

Diante desse quadro, evidencia-se uma lacuna estrutural: nenhum dos programas estaduais analisa de forma integrada as múltiplas dimensões da inclusão digital (infraestrutura, equipamentos, formação e conectividade). Tal fragmentação afronta os deveres constitucionais do Estado, uma vez que compromete a efetividade de direitos fundamentais como educação, igualdade e cidadania. Farias (2016, p. 9) reforça esse diagnóstico ao afirmar que o Estado, por meio da educação, pouco tem favorecido a inclusão digital, transferindo a responsabilidade para o próprio cidadão, que enfrenta dificuldades financeiras e estruturais para acessar tecnologias atualizadas.

Assim, constata-se que o acesso tecnológico, embora necessário, é insuficiente. A exclusão digital é fenômeno multidimensional e, portanto, exige políticas públicas intersetoriais e fundamentadas em equidade, justiça social e participação democrática. As iniciativas do Estado de Minas Gerais, apesar de representarem avanços pontuais, permanecem incapazes de suprir as lacunas estruturais da inclusão digital. Como destacam Sonia Livingstone e Ellen Helsper (2007), a presença de infraestrutura por si só não garante inclusão efetiva: é

indispensável promover competências digitais críticas, assegurando que o acesso à tecnologia se traduza em autonomia, igualdade e exercício pleno da cidadania.

Essa análise evidencia como, em âmbito estadual, as políticas de inclusão digital ainda operam de forma fragmentada, abrindo espaço para o próximo tópico, que discute as implicações constitucionais da omissão estatal e a necessidade de um modelo mais abrangente e integrado.

A análise das políticas federais e estaduais, embora revele iniciativas relevantes, confirma que a inclusão digital no Brasil permanece parcial e fragmentada. A seguir, apresentam-se as considerações finais, nas quais se sintetizam os achados da pesquisa e se projetam os desafios constitucionais para a consolidação de uma cidadania digital efetiva.

## **6. FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS E JURISPRUDENCIAIS DA INCLUSÃO DIGITAL**

A exclusão digital não pode ser compreendida apenas como ausência de infraestrutura tecnológica, mas como violação material dos direitos fundamentais assegurados pela Constituição Federal de 1988. O art. 5º, caput, garante a igualdade; o art. 6º inclui a educação como direito social; e o art. 23, incisos V e X, prevê a competência comum da União, Estados e Municípios para assegurar o acesso à cultura, à ciência e à educação, bem como combater as causas da marginalização. Esses dispositivos demonstram que a inclusão digital se conecta diretamente ao núcleo essencial da cidadania.

Nesse sentido, a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal na ADI 5.595 torna-se paradigmática, ao reconhecer que a ausência de conectividade compromete a realização do direito fundamental à educação. A ação, proposta pela Procuradoria-Geral da República, questionava dispositivos que condicionavam a oferta de ensino remoto durante a pandemia da Covid-19 sem a correspondente garantia de acesso digital para estudantes da rede pública. O Tribunal, ao apreciar a controvérsia, afirmou que o direito à educação (art. 205 da CF/88) não pode ser compreendido de forma desvinculada da realidade tecnológica contemporânea. Para a maioria dos ministros, não basta garantir a matrícula formal dos alunos: é preciso assegurar que todos tenham acesso efetivo aos meios necessários para a aprendizagem, o que inclui conectividade e equipamentos adequados. O relator destacou que “a mera previsão normativa de ensino remoto não supre a exigência constitucional da educação, se ausentes condições materiais para sua fruição” (STF, ADI 5.595).

Esse entendimento inovador aproxima-se da doutrina de Ingo Sarlet (2006), para quem a eficácia dos direitos fundamentais depende de condições fáticas e jurídicas de concretização. A ausência de infraestrutura digital representa, nesse sentido, uma forma de violação indireta ao direito fundamental à educação, pois impede que este seja usufruído em igualdade de condições. Barroso (2013) acrescenta que a efetividade constitucional exige interpretação evolutiva, apta a integrar novos desafios sociais, como os trazidos pela sociedade em rede.

Embora a decisão tenha sido motivada por um contexto emergencial — a pandemia —, seus efeitos irradiam para além da crise sanitária. O STF deixou assentado que a exclusão digital compromete a realização de direitos fundamentais, o que implica reconhecer que políticas de inclusão digital não são facultativas, mas constitucionais. O precedente sinaliza que o acesso à internet deve ser entendido como pressuposto do exercício de outros direitos, especialmente a educação e a igualdade, aproximando-se da noção de “mínimo existencial digital”.

A ADI 5.595, portanto, representa um marco na jurisprudência brasileira, ao afirmar que a conectividade integra as condições materiais necessárias ao gozo de direitos sociais. Esse raciocínio reforça a tese de que a cidadania digital se insere no rol dos direitos fundamentais de quarta geração, exigindo do Estado a formulação de políticas públicas universais e federativamente coordenadas. Reconhecer essa dimensão significa compreender que, na sociedade contemporânea, estar desconectado equivale a estar excluído do espaço público democrático.

Essa leitura constitucional e jurisprudencial fortalece a compreensão de que a inclusão digital não é mera política setorial, mas componente indispensável da cidadania na era informacional. A partir da análise da Constituição de 1988, do precedente firmado pelo STF na ADI 5.595 e da doutrina constitucional brasileira, evidencia-se que a cidadania digital deve ser alçada à condição de direito fundamental de quarta geração. Com base nessas premissas, passam-se às considerações finais, nas quais se sintetizam os achados da pesquisa e se reafirma a necessidade de políticas públicas universais, federativas e integradas, aptas a transformar a inclusão digital em instrumento de justiça social, igualdade e fortalecimento democrático.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que a exclusão digital de determinados grupos sociais decorre da transformação estrutural provocada pela introdução das tecnologias no cotidiano, impondo ao Estado o dever constitucional de mitigar tais desigualdades por meio de políticas públicas eficazes. Embora existam iniciativas relevantes nos âmbitos federal e estadual, a análise

realizada evidencia que elas permanecem fragmentadas e muitas vezes incapazes de assegurar o pleno exercício da cidadania.

A originalidade deste estudo reside no recorte comparativo entre programas nacionais e as políticas implementadas em Minas Gerais, o que permite demonstrar que a ausência de integração entre níveis de governo compromete a efetividade das ações e perpetua desigualdades regionais. A comparação federativa mostra que, sem cooperação entre União, Estados e Municípios, a inclusão digital se converte em resposta parcial e insuficiente, destoando dos princípios constitucionais de igualdade e cidadania.

Nesse cenário, as contribuições de autores estrangeiros reforçam a necessidade de repensar os fundamentos das políticas digitais. Zuboff (2021) adverte para o risco de uma inclusão digital meramente formal que, sem regulação adequada, pode expor cidadãos a novas formas de exclusão baseadas no controle de dados. Srinivasan (2019), por sua vez, defende um modelo mais participativo, em que comunidades tenham papel ativo na construção de soluções digitais. Essas reflexões, embora não centrais ao presente estudo, corroboram a crítica aqui formulada: não basta ampliar infraestrutura e conectividade, é preciso garantir uma inclusão substantiva, que assegure autonomia, participação democrática e proteção dos direitos fundamentais.

Por fim, este estudo abre espaço para uma agenda de pesquisa futura. É necessário desenvolver investigações empíricas sobre o impacto da inclusão digital em contextos específicos, como escolas públicas situadas em áreas rurais, comunidades indígenas e periferias urbanas. Tais pesquisas poderiam avaliar não apenas o acesso físico às tecnologias, mas também a formação docente, a alfabetização digital e o protagonismo comunitário na governança digital. Esse caminho contribuiria para preencher lacunas ainda pouco exploradas pela literatura jurídica, aproximando o debate constitucional da realidade social concreta.

Além disso, a análise permite afirmar que a cidadania digital deve ser reconhecida como direito fundamental de quarta geração. Como observa Sarlet (2006), os direitos fundamentais não são estáticos, mas se renovam diante de novas demandas sociais e tecnológicas. A inclusão digital, nesse sentido, projeta-se como extensão necessária dos direitos de cidadania, educação e igualdade, devendo ser assegurada pelo Estado com a mesma força normativa que caracteriza os direitos fundamentais clássicos.

Assim, defende-se que a inclusão digital deve ser tratada como dimensão constitutiva da cidadania contemporânea, impondo ao Estado brasileiro a formulação de políticas públicas integradas e intersetoriais. Apenas um modelo que articule infraestrutura, equipamentos, formação em competências digitais críticas e governança cooperativa será capaz de transformar

a inclusão digital em instrumento de justiça social, desenvolvimento humano e fortalecimento democrático.

## 8. REFERÊNCIAS

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 29 ago. 2024

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade** n. 5.595. Rel. Min. Edson Fachin. Tribunal Pleno, julgado em 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br>. Acesso em: 12 jun. 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Mais de 80% dos brasileiros acreditam que redes sociais influenciam muito a opinião das pessoas**. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/datasenado/materias/pesquisas/mais-de-80-dos-brasileiros-acreditam-que-redes-sociais-influenciam-muito-a-opinio-das-pessoas>. Acesso em: 14 ago. 2025.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico**. São Paulo: Saraiva, 2006.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br) - **TIC Domicílios 2023: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**. São Paulo: Cetic.br, 2024. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20240826110955/resumo\\_executivo\\_tic\\_domicilios\\_2023.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20240826110955/resumo_executivo_tic_domicilios_2023.pdf). Acesso em: 19 ago. 2025.

COSTA, Caroline Levergger. Inclusão digital e cidadania: perspectivas contemporâneas. **Revista de Direito, Tecnologia e Sociedade**, v. 9, n. 2, p. 379-398, 2023.

CRUZ, Carolina. **Mais de 400 municípios não aderiram à Estratégia de Escolas Conectadas**. 2024. Disponível em: <https://telesintese.com.br/mais-de-400-municipios-nao-aderiram-a-estrategia-de-escolas-conectadas/>. Acesso em: 24 jul. 2025.

DIAS, Cláudia. Inclusão digital e desafios educacionais no Brasil contemporâneo. **Revista Brasileira de Políticas Públicas Digitais**, v. 3, n. 1, p. 1-15, 2024.

EUBANKS, Virginia. **Automating inequality: how high-tech tools profile, police, and punish the poor**. New York: St. Martin's Press, 2018.

FARIAS, Antônia de Araújo. **Inclusão digital e exclusão social: um estudo crítico**. Fortaleza: EdUECE, 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HEITOR, Bianca Pereira. O papel do Estado frente às transformações tecnológicas: políticas públicas e inclusão digital. **Revista Brasileira de Políticas Públicas Digitais**, v. 1, n. 1, p. 15-32, 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Contínua TIC 2023: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41026-em-2023-87-2-das-pessoas-com-10-anos-ou-mais-utilizaram-internet>. Acesso em: 19 ago. 2025.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIVINGSTONE, Sonia; HELSPER, Ellen. **Gradations in digital inclusion: children, young people and the digital divide**. New Media & Society, Londres, v. 9, n. 4, p. 671–692, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 13. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MINAS GERAIS. Agência Minas. **Governo de Minas inicia instalação das antenas do Alô, Minas! – Fase II em mais 41 distritos e localidades do estado**. 2024. Disponível em: <https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/governo-de-minas-inicia-instalacao-das-antenas-do-alo-minas-fase-ii-em-mais-41-distritos-e-localidades-do-estado>. Acesso em: 16 ago. 2025.

MINAS GERAIS. Agência Minas. **Governo de Minas lança TecPop e implementa inclusão digital no estado**. 2021. Disponível em: <https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/governo-de-minas-lanca-tecpop-e-implementa-inclusao-digital-no-estado>. Acesso em: 16 ago. 2025.

MINAS GERAIS. Governo de Minas Gerais. Secretaria Estadual da Educação. **Governo de Minas anuncia programa “Wi-fi nas Escolas” para todo o estado**. 2023. Disponível em: <https://www.educacao.mg.gov.br/governo-de-minas-anuncia-programa-wi-fi-nas-escolas-para-todo-o-estado/>. Acesso em: 16 ago. 2025.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Escolas conectadas: mais de 120 mil foram alcançadas**. Brasília, 21 jun. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/junho/escolas-conectadas-mais-de-120-mil-foram-alcancadas>. Acesso em: 24 jul. 2025.

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES (Brasil); AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (Brasil). **Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (PERT)**. Brasília: Ministério das Comunicações, atualizado em 2 jul. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/dados/infraestrutura/pert>. Acesso em: 24 jul. 2025.

NOVELINO, Marcelo. **Curso de direito constitucional**. 15. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 37. ed. São Paulo: Malheiros, 2014

SRINIVASAN, Ramesh. **Beyond the Valley: How Innovators Around the World Are Overcoming Inequality and Creating the Technologies of Tomorrow**. Cambridge, MA: MIT Press, 2019.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Direito administrativo para céticos**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2018.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Technology in education: a tool on whose terms?** Global Education Monitoring Report 2023. Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: <https://www.unesco.org/reports/global-education-monitoring-report/2023>. Acesso em: 19 ago. 2025.

ZUBOFF, Shoshana. **Capitalismo de Vigilância**. São Paulo: Intrínseca, 2021.