


## Sociedade da informação no Sul Global: direito, tecnologia e subalternidade

### Information society in the Global South: law, technology and subalternity

\*Alejandro Knasael Arrabal<sup>1</sup> 

\*Wanda Helena Mendes Muniz Falcão<sup>2</sup> 

#### Resumo

Este estudo aborda a subalternidade no contexto tecnicista da sociedade da informação, com foco no Sul Global. Investiga como valores e expectativas do Norte Global, impostos ao Sul, são reproduzidos por meio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Adotando uma abordagem qualitativa, de natureza teórico-conceitual, com delineamento descritivo e caráter crítico-analítico, a pesquisa baseia-se em revisão bibliográfica orientada pelas categorias Informação, Tecnologia, Sul Global e Subalternidade. O referencial teórico organiza-se em três unidades: a primeira define a sociedade da informação no Sul Global; a segunda discute o conceito de subalternidade; e a terceira examina o colonialismo de dados. Conclui-se que desenvolvedores de TDICs não podem falar em nome de povos com realidades distintas. Nos cenários geopolíticos de profunda desigualdade social, é preciso ponderar como (e se) as estruturas tecnológicas alinham-se a compromissos efetivos de melhoria de qualidade de vida em termos informacionais.

**Palavras-chave:** subalternidade; sociedade da informação; sul global; tecnologia; colonialismo de dados.

#### Abstract

This study addresses subalternity within the technicist context of the information society, with a focus on the Global South. It investigates how the values and expectations of the Global North, imposed upon the South, are reproduced through Digital Information and Communication Technologies (DICTs). Adopting a qualitative approach of a theoretical-conceptual nature, with a descriptive design and a critical-analytical character, the research is based on a literature review guided by the categories of Information, Technology, Global South, and Subalternity. The theoretical framework is organized into three units: the first defines the information society in the Global South; the second discusses the concept of subalternity; and the third examines data colonialism. The study concludes

<sup>1</sup> Fundação Universidade Regional de Blumenau, Programa de Pós-Graduação em Direito (FURB/PPGD, Blumenau, SC, Brasil). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0927-6957>.

<sup>2</sup> Fundação Universidade Regional de Blumenau, Centro de Ciências Jurídicas (FURB/CCJ, Blumenau, SC, Brasil). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6455-5249>.

that DICT developers cannot speak on behalf of peoples with distinct realities. In geopolitical contexts marked by deep social inequality, it is essential to reflect on how (and whether) technological structures align with genuine commitments to improving quality of life in informational terms.

**Keywords:** subalternity; information society; global south; technology; data colonialism.

## 1 Introdução

Tornou-se clichê afirmar que nas últimas décadas os povos de inúmeras nações foram invadidos por tecnologias digitais de informação. Nesse cenário, prevalece para muitos o caráter instrumental e servil dos computadores e das redes telemáticas, tidas como neutras e potencialmente relevantes para o desenvolvimento sociopolítico e cultural.

Embora a presença dessas tecnologias seja reconhecidamente transformadora, ela tende a ser normalizada ao participar dos hábitos e práticas cotidianas. Assumir que os usuários determinam os propósitos dos recursos tecnológicos presentes em suas vidas é uma postura (no mínimo) ingênua. Desse modo, questionar a pressuposta neutralidade das tecnologias digitais, com vistas a avaliar a real extensão de seu caráter performativo, constitui uma agenda que hoje se impõe.

As mediações tecnológicas assumem lugar privilegiado no que diz respeito a mudanças de culturas e estamentos. Como observa Castells (2017, p. 29), “[...] as relações de poder, base das instituições que organizam a sociedade, são amplamente constituídas na mentalidade das pessoas através de processos de comunicação”, de modo que “a moldagem de mentalidades é uma forma mais decisiva e duradoura de dominação do que a subordinação de grupos por intimidação ou violência”.

Todo conhecimento produzido é fruto de arranjos cognitivos que procuram reduzir a complexidade do mundo (Luhmann, 2016), atribuindo sentido e coerência à realidade. Participam desses arranjos os elementos tecnológicos que medeiam os processos de comunicação intersubjetiva, modelando concepções de mundo e orientando comportamentos. A partir de Innis, Postman (1994, p. 19) aduz que “os benefícios e déficits de uma tecnologia nova não são distribuídos por igual. Há, por assim dizer, ganhadores e perdedores”.

Considerando esses pressupostos, o presente estudo trata da categoria subalternidade no cenário tecnológico da atual sociedade da informação, com destaque para o Sul Global. Por Sociedade da Informação entende-se aqui um modelo social e econômico em que a produção, o processamento e a circulação de informações e conhecimentos, amplificados pelas tecnologias digitais e pelas redes de comunicação, constituem o principal motor do desenvolvimento e das relações sociais, econômicas e políticas (Castells, 2002). Sul Global, por sua vez, remete aqui a uma categoria geopolítica e socioeconômica que designa países e regiões historicamente marginalizados no sistema internacional, caracterizados por desigualdades estruturais, legados coloniais e posições subordinadas em relação aos meios de produção materiais e epistêmicos. O problema de pesquisa reside no quanto a subalternidade estruturante, consubstanciada nos valores e expectativas do Norte Global impostos à realidade socioeconômica dos países do Sul, é operada a partir da *performance* das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).

O estudo adotou uma abordagem qualitativa<sup>3</sup>, de natureza teórico-conceitual, com delineamento descritivo e caráter crítico-analítico. Para explorar o problema proposto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica<sup>4</sup>, com foco em fontes provenientes de áreas como teoria da comunicação, estudos decoloniais, sociologia da tecnologia e filosofia política. O arcabouço teórico envolveu autores como Castells (2017), Spivak (2010), Morin (2011), Postman (1994), Dagnino (2018, 2019), Zuboff (2020) e Couldry (Fachin, 2021), entre outros.

A análise do corpus teórico foi promovida considerando três eixos temáticos: a caracterização da sociedade da informação no contexto do Sul Global, discutindo os pressupostos ideológicos, infraestruturais e políticos da expansão das TDICs e suas consequências geopolíticas; a subalternidade como categoria crítica contemporânea, fundamentada em autores dos estudos pós-coloniais e decoloniais, com especial atenção à crítica à neutralidade tecnológica e à representação epistêmica; a crítica ao colonialismo de dados e à plataformização como vetores de dominação informacional, articulando elementos do capitalismo de vigilância, do extrativismo de dados e das estruturas algorítmicas como dispositivos de reprodução de desigualdades.

## 2 Sociedade da informação para as nações do Sul Global

A partir da segunda metade do século XX, a categoria “informação” assumiu especial relevo. Trata-se de colocar em evidência os fatores que advêm das possibilidades comunicativas oportunizadas pelo desenvolvimento da tecnologia digital<sup>5</sup> nos campos integrados da telecomunicação e da informática. Han (2022) considera que a digitalização submete as pessoas a mudanças de percepção, de relação com o mundo e de convivência.

O protagonismo que a linguagem assume para a existência humana revela novos contornos com a mediação telemática. De modo geral, a informação pode ser definida como tudo que é compartilhado entre sujeitos sociais, em termos de vivência e compreensão de mundo, a partir de sinais estruturados (códigos), que trazem à presença e ao conhecimento de um sujeito (ou de muitos sujeitos) o que se encontrava ausente ou era desconhecido. Sob esse pressuposto, linguagem, informação e conhecimento são palavras que apresentam estreita afinidade, a tal ponto que facilmente são tomadas uma pela outra.

Se se admite que a informação ostenta papel central na sociedade, vez que o exercício das liberdades individuais<sup>6</sup> a pressupõe, é possível então afirmar que os fatores relacionados à sua produção e ao seu trânsito determinam o exercício do poder.

Em grande medida, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação emergiram sob pressupostos técnicos que, de certo modo, sincretizaram-se facilmente a ideais de liberdade e emancipação humana. Tecnólogos responsáveis pelo desenvolvimento dos inúmeros códigos e linguagens que constituem a Internet ambicionavam desenvolver plataformas de acesso amplo (e irrestrito) à informação.

<sup>3</sup> “A abordagem qualitativa refere-se à construção técnica e teórica a partir de uma revisão de literatura jurídica e transdisciplinar publicada e validada cientificamente” (VARGAS, 2022, p. 28).

<sup>4</sup> A pesquisa bibliográfica consiste no “conjunto de conhecimentos reunidos nas obras. Tem como base fundamental conduzir o leitor a determinado assunto e a produção, coleção, armazenamento, reprodução, utilização e comunicação das informações coletadas para o desempenho da pesquisa” (FACHIN, 2001, p. 125).

<sup>5</sup> O digital corresponde à técnica de codificação binária de sinais analógicos.

<sup>6</sup> Entenda-se aqui as liberdades individuais, em especial, aquelas previstas no Título II “Dos Direitos e Garantias Fundamentais” da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988).

É importante observar que a Internet, como é conhecida, decorre não somente de iniciativas militares (a exemplo da ARPANet), mas também de projetos acadêmicos e empresariais que visavam condições (as mais eficientes possíveis) para a comunicação e o compartilhamento de recursos via computadores.

Criada em 1989 por Tim Berners Lee como um projeto de “gestão de informação”<sup>7</sup> para as demandas da Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear (CERN), a *World Wide Web* tornou-se a plataforma da Internet mais conhecida e utilizada das últimas décadas. Sua popularidade atingiu tamanha projeção que ela é confundida com a própria Internet. A respeito de sua criação, Lee afirma que

O primeiro objetivo da web era que ela fosse universal, que fosse usada com qualquer tipo de documento, qualquer língua, qualquer gênero de comunicação. Não deveria haver limitação na forma de usá-la. O princípio da universalização era vital. [...] Uma das maiores vantagens de ser uma plataforma sem limitações foi que as pessoas puderam desenvolver qualquer coisa que imaginassem para ela (Milênio, 2016).

Ao comemorar os 25 anos de existência da *Web*, Lee destacou a necessidade de reavaliar a infraestrutura subjacente aos diversos recursos disponíveis na rede, a fim de que ela se torne ainda mais disponível, bem como segura e democrática (Berners-Lee, 2014). Nesse contexto, Lee sugeriu a criação de uma “carta magna da *Web*”. Passados dois anos dessa afirmação, na conferência *Web Summit* realizada em 2016 em Lisboa, Lee declarou que, embora o desenvolvimento da rede fora acompanhado da ideia de que a conectividade livre resultaria em benefícios sociais, além dos ganhos, reconheceu que surgiram também inúmeros problemas relacionados a privacidade, uso indevido de dados e disseminação de notícias falsas. Outro problema que destacou diz respeito ao crescimento da desigualdade social, na medida em que muitos recursos importantes são disponibilizados por meio da web, ao mesmo tempo que metade das pessoas no mundo não têm acesso à rede (A Contract [...], 2016).

Frente a esses desafios, no âmbito da *World Wide Web Foundation*, Lee propôs um “Contrato para a Web” (*Contract for the Web*) a fim de que todos (pessoas físicas e organizações) assumam a responsabilidade “por tornar a *Web* uma rede melhor” (A Contract [...], 2016, tradução nossa). Lee reiterou a iniciativa em 2019 na conferência Web@30, por ocasião dos 30 anos da plataforma (30th Anniversary [...], 2019).

Consta que o referido contrato é produto da colaboração de “mais de 80 organizações, governos, empresas e sociedade civil, estabelecendo compromissos para orientar as agendas das políticas digitais” (World Wide Web Foundation, [2023], tradução nossa).

De forma ampla, elementos que integram essa iniciativa aproximam-se das preocupações do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A partir de 1990, a ONU publica anualmente o Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH), reconhecido como um “exercício intelectual independente e uma importante ferramenta para aumentar a conscientização sobre o desenvolvimento humano em todo o mundo” (PNUD, [2023]).

---

<sup>7</sup> O documento seminal foi submetido formalmente aos gestores do CERN com o seguinte resumo: “Esta proposta diz respeito ao gerenciamento de informações gerais sobre aceleradores e experimentos no CERN. Ela discute os problemas de perda de informação sobre sistemas complexos em evolução e deriva uma solução baseada em um sistema de hipertexto distribuído” (Lee, 1990, p. 1, tradução nossa).

Nesse sentido, a informação e os elementos que estruturam a sociedade variam conforme as características sociais e culturais de cada contexto. A divisão primeiro e terceiro mundos não dialoga mais com as dimensões políticas, econômicas e sociais do século XXI.

A esse respeito, Galindo (2013) observa que a pluralidade atual de diferenças entre países historicamente referidos como terceiro-mundistas não admitiria mais o emprego deste termo. Contudo,

[...] nos últimos quinze anos, um grupo de internacionalistas das mais diversas partes do globo tem desafiado a censura no emprego da expressão terceiro mundo e insistido no seu uso. Eles sustentam que o termo é necessário para uma compreensão do direito internacional que faça uma maior justiça a indivíduos que se encontram especialmente em Estados assolados por diversos tipos de exclusão social e econômica (Galindo, 2013, p. 46).

De todo modo, a terminologia aqui utilizada compreende o Norte e o Sul Global no campo geopolítico, bem como epistemológico. Este é o “pano de fundo” para indicar tais espaços sociodinâmicos e como se hospeda a sociedade de informação neste recorte.

A perspectiva da divisão indicada acima traz leitura mais atualizada para as relações internacionais, isto porque o sistema-mundo é recortado por binarismos tais como ocidente/oriente, civilização/selvagem, sendo estes recortes profundos para a compreensão das partições globais. Deste modo, é relevante a leitura crítica acerca das estruturas que compõem o sistema-mundo e como as externalidades atuam no fomento destas condições.

Nesse sentido, aponta-se, no viés geopolítico, que as categorias Norte e Sul elaboram agrupamentos para além da conotação de Hemisfério Norte e Hemisfério Sul. O Norte Global é aqui compreendido como um conjunto de Estados que, embora heterogêneos, compartilham hegemonia geopolítica, tecnológica e econômica no sistema internacional, incluindo Estados Unidos, Canadá, Europa Ocidental e Japão. A posição de países como China e Rússia, embora dotados de grande poder estratégico, é ambígua e varia conforme o campo temático, podendo integrar tanto dinâmicas hegemônicas quanto formas próprias de subalternidade, especialmente em contextos de colonialismo de dados e plataforma. Já países como a Índia, apesar de seu avanço tecnológico, permanecem estruturalmente associados ao Sul Global em termos de vulnerabilidades sociais e disputas epistêmicas. De modo geral, o Sul Global compreende regiões como América Latina, África, Oriente Médio, Sudeste Asiático e parte do Sul da Ásia.

É nesse contexto que se inscrevem também as tensões internas aos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), cujos integrantes transitam entre a contestação à ordem global e a reprodução de lógicas tecnocapitalistas centradas em dados, plataformas e vigilância.

Em 2013 o PNUD publicou o relatório intitulado “A Ascensão do Sul: Progresso Humano num Mundo Diversificado”. Entre outros aspectos, o relatório menciona o potencial transformador que as TDICs proporcionam em termos de ruptura do isolamento de comunidades geográfica e estruturalmente marginais, de acesso a recursos e informações, bem como de participação política.



Contudo, o Relatório de 2019 informa que “muitas das grandes empresas de tecnologias são plataformas” de comunicação digital, dentre as quais destacam-se Uber, Gojek, Grab, Amazon, Facebook, Instagram e Google. Dado o caráter monopolístico dessas organizações, incidindo direta e indiretamente nos mercados laborais, observa-se que “o impacto da mudança tecnológica sobre a desigualdade pode amplificar-se” (PNUD, 2019, p. 208).

Além de o desenvolvimento e o acesso a tecnologias impactarem de modo significativo nas oportunidades de trabalho e acesso à informação, é importante considerar que essas tecnologias também atuam como estruturas de *Soft Power*<sup>8</sup> do Norte global, instituindo no Sul um espaço de capilarização de seus valores e expectativas. Segundo o ITS (2016, p. 4), “os países no Sul Global são basicamente consumidores, e não fornecedores, das tecnologias que estruturam o Big Data, o que, em teoria, pode fazer com que essas tecnologias não sejam tão adequadas às suas necessidades específicas”.

A falta de ingerência sobre os parâmetros tecnológicos relacionados a infraestruturas de TDICs figura, simultaneamente, como causa e efeito de exclusão para as nações do Sul, o que interage com outras fragilidades estruturais relacionadas à educação e ao acesso à rede.

Caldeira e Samuel (2022) observam que a exclusão social e a exclusão digital estão intrinsecamente relacionadas, acentuando a vulnerabilidade dos menos favorecidos. Consideram também que, “paralelo a isso, a ausência e/ou o baixo nível de letramento digital é uma barreira imposta pelo descompasso social, econômico e tecnológico”.

A exclusão digital se manifesta de forma evidente na precariedade tanto do acesso quanto do uso de recursos básicos de tecnologia da informação, os quais se tornam cada vez mais determinantes para a obtenção de diversos serviços de natureza pública. Ainda que seja crescente o número de pessoas com acesso a TDICs, como é o caso do Brasil<sup>9</sup>, há também carências que integram o conceito de analfabetismo funcional em termos de falta de habilidades para o uso adequado e consciente das tecnologias. Em cenários dessa ordem, as Tecnologias Digitais de Informação capilarizam-se a partir de um estado difuso de subalternidade velada que explora as fragilidades sociais dos usuários, sob um suposto “manto de neutralidade”.

### 3 Subalternidade em discussão no século XXI

Diz-se do subalterno (o *sub alternus*) o ‘outro de dois’ que se encontra abaixo e, por isso, constitui pessoa inferiorizada na dimensão do exercício de sua autonomia. Vivida no âmbito de relações hierárquicas, a subalternidade assume presença marcante nos espaços cujos relacionamentos denotam discriminação e subjugação de ordem econômica, de gênero, entre outras.

A subalternidade envolve relacionamentos que transformam pessoas em objeto de outras pessoas, algo próprio do paradigma sujeito-objeto forjado na ciência moderna. Para revelar suas verdades e certezas a partir da objetividade do mundo, a ciência

<sup>8</sup> Segundo Nye (2017), *Soft Power* consiste na capacidade de orientar o comportamento das pessoas por atração e persuasão, em vez de coerção e pagamento.

<sup>9</sup> “Após dois anos de estabilidade, o acesso à Internet nos domicílios brasileiros voltou a crescer em 2023, impulsionado pelo aumento da conectividade nos lares das classes C e DE. [...] 84% das residências no país – em números absolutos, o equivalente a 64 milhões – estão conectadas à rede, um aumento de quatro pontos percentuais na comparação com 2022 (80%)” (CETIC, 2023).

procurou neutralizar a razão humana, a fim de impedir que o processo de observação (com seu rigor metodológico) fosse “contaminado” com as subjetividades do observador. A neutralidade científica aprisionou a verdade nos objetos do mundo e, ao mesmo tempo, fez da razão instrumental o único meio legítimo para a sua apropriação. Nesse esquema, tudo que é submetido ao método científico torna-se objeto de dominação, o que inclui a própria humanidade. Morin (2011, p. 41) alerta para o fato de que

[...] só existe objeto em relação a um sujeito (que observa, isola, define, pensa) e só há sujeito em relação a um meio ambiente objetivo (que lhe permite reconhecer-se, definir-se, pensar-se, etc., mas também existir). O objeto e o sujeito, entregues cada um a si próprios, são conceitos insuficientes. A ideia de universo puramente objetivo está privada não apenas de sujeito, mas de entorno, de além; ela é de uma extrema pobreza, fechada sobre si mesma, não repousando sobre nada mais do que o postulado de objetividade, cercado por um vazio insondável tendo em seu centro, lá onde há o pensamento deste universo, um vazio insofismável. O conceito de sujeito, quer vegetando ao nível empírico, quer hipertrofiado ao nível transcendental, está por sua vez desprovido de entorno e, anulando o mundo, encerra-se em seu solipsismo.

Berger e Luckmann (2014, p. 37) observam que “a consciência é sempre intencional; sempre ‘tende para’ ou é dirigida para objetos”, sejam experimentados a partir do mundo físico ou produzidos pela subjetividade. A “neutralidade” é uma condição que só pode ser concebida em uma existência independente do homem. Porém, tal existência encontra lugar apenas na imaginação humana, pois toda realidade e toda objetividade é sempre uma condição existencial valorada por quem a observa.

Nas últimas décadas, o debate a respeito da subalternidade cresceu no berço das narrativas decoloniais, a exemplo das contribuições da indiana Gayatri Chakravorty Spivak (2010). Para ela, a subalternidade não corresponde a uma *identidade*, mas a uma *posição* que nega a legitimidade de certos grupos de falarem sobre si e por si. A partir de Spivak, Carvalho (2001, p. 120) aduz que “no momento em que o subalterno se entrega, tão somente, às mediações da representação de sua condição, torna-se um objeto nas mãos de seu procurador no circuito econômico e de poder e com isso não se subjetiva plenamente”.

O horizonte de Spivak consiste em “formular uma teoria do sujeito da consciência deliberativa soberana e tingi-lo da condição específica de coparticipação da teórica feminista com os subalternos e insurgentes (no caso, as mulheres)” (Carvalho, 2001, p. 120). Seu trabalho “refere-se à crítica aos relatos de representação do oprimido que, por trás de um verniz libertário, acabam por ajudar na manutenção de práticas essencialistas e imperialistas que resultam em violência epistêmica cotidiana” (Carvalho, 2011, p. 67).

Nesse sentido, ao construir discursos e narrativas sobre os sujeitos sociais, é importante que o intelectual não fale “no lugar do subalterno, dado que tal ação sempre tende a pressupor uma essência a ser articulada pelo discurso especializado” (Carvalho, 2011, p. 65-66). Essa crítica à representação da voz subalterna encontra eco na tecnopolítica contemporânea, marcada pela mediação algorítmica das interações sociais, nas quais o Sul Global é mais frequentemente objeto do que partícipe da construção tecnológica e discursiva.

A produção do discurso científico participou (e ainda participa) da negação da “voz subalterna” sempre que, ao partir do paradigma sujeito-objeto, reconhece que a verdade é revelada por aquele que observa o fenômeno sem participar dele. O sujeito cognoscente, devoto do método científico, credita-se apto a descrever com fidelidade seu objeto de investigação, desde que mantenha certa distância para não macular o retrato da suposta realidade que aspira “desvelar”. Embora debates e críticas contundentes a respeito desse pressuposto cartesiano existam há muito tempo, como denunciou Bachelard (1997) no início do século XX, trata-se de um pensamento que ainda acompanha o universo da produção epistêmica e que se irradiou para o campo das tecnologias digitais de informação.

A subalternidade se projeta geopoliticamente nas relações entre o Norte e o Sul, estruturada no Capitalismo Informacional a partir de mediações tecnológicas. As Tecnologias Digitais de Informação compreendem “interfaces” que, para além de ferramentas oferecidas “generosa” e “gratuitamente” à sociedade em escala global, modulam e conformam de maneira sutil (mas significativa) o comportamento dos seus usuários, proporcionando às empresas que as controlam meios para o incremento de atividades predominantemente mercantis.

Quijano (2005) argumenta que a persistência das desigualdades globais entre países do Norte e do Sul está ligada à colonialidade do poder, um padrão de dominação que sobrevive ao colonialismo formal e se reproduz nas estruturas econômicas, políticas e epistemológicas. No cenário atual, essa colonialidade é atualizada por meio das dinâmicas neoliberais e pela centralidade das tecnologias digitais, que impõem formas padronizadas de racionalidade, eficiência e controle, marginalizando saberes, práticas e modos de vida não alinhados aos paradigmas do Norte Global.

Boltanski e Chiapello (2009), ao analisarem o novo espírito do capitalismo, identificam que o projeto neoliberal se apropria das críticas sociais dos anos 1960 e as reintegra a um discurso de mobilidade, inovação e autonomia centrado em redes e projetos. No entanto, essa retórica é acompanhada de um aumento da precarização, da desigualdade e da exclusão de sujeitos e territórios que não se encaixam na lógica da conexão permanente e da performance. As TDICs, sob esse modelo, funcionam como vetores da hegemonia. O novo espírito do capitalismo, entre outros aspectos, está assentado na aspiração por flexibilidade e relatividade, aspectos que se fundem na “metáfora da rede”, aplicada às relações de trabalho nas suas estruturas e formas de realização, bem como às relações de parceria entre organizações (Boltanski; Chiapello, 2009, p. 115). Para os referidos autores, a popularidade do termo “rede” se deve especialmente a

[...] uma conjunção histórica especial, marcada notadamente pelo desenvolvimento das redes informáticas que abriram possibilidades de trabalho e colaboração a distância, mas em tempo real, e pela busca nas ciências sociais de conceitos capazes de identificar estruturas pouco ou nada hierárquicas, flexíveis e não limitadas por fronteiras traçadas *a priori* (Boltanski; Chiapello, 2009, p. 134).

Ocorre que o entusiasmo e a capilaridade com que a metáfora da rede foi integrada às mais diversas epistemes e estruturas econômicas não foram capazes de afastar a subalternidade nas esferas inter e intranacionais. As Tecnologias Digitais de



Informação e Comunicação entranharam-se na vida cotidiana e com elas acentuou-se o paradoxo entre a liberdade e o controle, aspecto que transcende o campo da autonomia da vontade, em especial para as populações do Sul Global.

#### **4 Subalternidade e colonialismo de dados na sociedade da informação**

A tecnologia representa uma extensão das potencialidades (e vicissitudes) humanas. Superficialmente, considera-se que ela não é boa nem ruim, útil nem inútil, bela nem grotesca. Reconhecida em uma espécie de “estado de latência”, prévio a qualquer aplicação utilitária ou estética, a tecnologia é costumeiramente descrita como “neutra”. Apenas quando posta “em ação” revelaria algum efeito passível de julgamento, efeito esse determinado pelas pretensões de quem a usa.

Contudo, escapa a essa concepção, tão presente no senso comum, que a suposta “latência” e a consequente “neutralidade” tecnológica só têm lugar no pensamento corrente como um constructo metafísico. Essa ideia de neutralidade decorre do imaginário tecnocientífico moderno, que separa sujeito e objeto, razão e emoção, tecnologia e política, como se os artefatos tecnológicos fossem instâncias completamente alienadas de seus contextos históricos, sociais e ideológicos. Tal concepção desconsidera a performatividade dos artefatos técnicos na constituição de subjetividades e na reprodução de assimetrias globais. A tecnologia existe como tal em seu estado de efetiva presença e participação na vida social humana. Lévy (1999, p. 22) considera que

É impossível separar o humano de seu ambiente material, assim como dos signos e das imagens por meio dos quais ele atribui sentido à vida e ao mundo. Da mesma forma, não podemos separar o mundo material – e menos ainda sua parte artificial – das ideias por meio das quais os objetos técnicos são concebidos e utilizados, nem dos humanos que os inventam, produzem e utilizam.

Na metade do século XX, McLuhan (2003) advertiu que “o meio é a mensagem”. Assim, é possível afirmar que as TDICs “falam” dos valores que integram a realidade a partir da qual são produzidas, isso porque elas se constituem como sistemas de linguagem. Por consequência, sintaxes estereotipadas e padronizadas atravessam a realidade tecnoinformacional, perpetuando o esquema sujeito-objeto. A verdade encontra-se nos dados (o equivalente aos objetos) “disponíveis” no mundo. Seu tratamento (leia-se, método) orientado à compreensão e ao domínio da verdade objetiva conta com máquinas de tratamento automático da informação cujo poder de processamento é altamente creditado.

Dagnino (2019, p. 47) observa que a concepção instrumentalista da tecnologia supõe, “[...] em consonância com o otimismo liberal, positivista, moderno no progresso, que a tecnologia, resultante de uma busca pela verdade e pela eficiência, é neutra”. Ocorre que não há neutralidade em relação às tecnologias, visto que “processos sociais e transformação tecnológica resultam de uma interação complexa em que fatores sociais pré-existent, a criatividade, o espírito empreendedor, as condições da pesquisa científica afetam o avanço tecnológico e suas aplicações sociais” (Werthein, 2000, p. 72).

Não há uma realidade na qual se possa reconhecer a tecnologia em um “estado neutro”. Trata-se de uma leitura que considera o mundo como um horizonte de recursos amplamente disponíveis e, nesse sentido, sujeitos ao arbítrio dos seus usuários.

Postman (1994, p. 17) adverte que “os usos de qualquer tecnologia são determinados, em grande parte, pela estrutura da tecnologia”. Soma-se a essa afirmação que as estruturas tecnológicas são imaginadas, produzidas e reinterpretadas durante o seu uso, ao mesmo tempo que esse uso constitui e reconfigura a humanidade (Lévy, 1999, p. 21). Trata-se de um processo dialógico no qual o homem produz a tecnologia que produz o homem (Morin, 2011).

Contudo, o discurso que insiste em rotular a tecnologia como “ferramenta” e “solução” revela um otimismo ingênuo que ignora (talvez propositadamente) o caráter complexo de sua ingerência no cotidiano social, bem como o seu papel no agravamento das desigualdades. Esse cenário dialoga com o que Mignolo (2017) denomina colonialidade do conhecimento, ou seja, a naturalização de uma matriz epistemológica ocidental que silencia outras formas de conhecer e legitimar o mundo. Essa colonialidade é inseparável da colonialidade do poder e da colonialidade do ser, articulando uma estrutura de dominação que atravessa conhecimento, economia e subjetividade.

Participa do imaginário utilitarista sobre as estruturas tecnológicas uma estética que performa o caráter servil das máquinas, ao passo que elas são engendradas, não raro, como arcabouços universais, o que as torna instrumento de controle e dominação.

Plataformas digitais conquistaram presença massiva a partir da existência de infraestrutura telemática de alcance global (Poell; Nieborg; Dijck, 2020), somada à obtenção de investimento financeiro via “*capital ventures*”. Dotadas de potencial inovativo e escalabilidade na ocupação de mercados, as empresas do setor tornaram-se instrumentos para agenciar lucros, em um cenário que reconhece o “sucesso” predominantemente em termos de resultados financeiros.

Morozov (2018, p. 164) destaca que “nos primeiros seis meses de 2017, quatro grandes empresas de tecnologia dos Estados Unidos (Alphabet, Amazon, Microsoft e Facebook) viram suas ações nas bolsas de valores alcançarem um valor maior que o PIB da Noruega, um país rico em petróleo”. Para Bucci (2020), as *Big Techs* instituíram monopólios globais com enorme ingerência política, capazes de manipular processos decisórios democráticos. Afirma ainda que o cenário revela a ascensão de um capitalismo “[...] de exploração e de lucro, com forte incremento da especulação, e quase nenhuma possibilidade de concorrência e livre iniciativa. Está emergindo no planeta um capitalismo deformado, piorado, desumano e sem freios para a ganância” (Bucci, 2020).

Nessa perspectiva, observa-se que as plataformas digitais mimetizam processos de colonialidade, impondo suas lógicas e valores às nações que testemunham sua ocupação mercantil. Para Couldry, “o que está ocorrendo com os dados, no mundo todo, representa genuinamente uma nova fase, um novo estágio do desenvolvimento do colonialismo” (Fachin, 2021). Um colonialismo de dados, conforme Couldry destaca:

[...] o colonialismo original há 500 anos preparou a base para o capitalismo industrial, surgido 200 anos depois. E este novo colonialismo se apropria de um tipo diferente de ativos. O antigo colonialismo se apropriava da terra, de minerais e produtos agrícolas. Se apropriava das pessoas, principalmente escravos, para extrair valor da terra. Mas o novo colonialismo de dados se apropria de nós, seres humanos, do fluxo da nossa vida cotidiana. E, claro, importa

lembrar que o colonialismo histórico não morreu, muito embora as instituições dos governos coloniais tenham desaparecido. As relíquias, as sobras do colonialismo histórico ainda continuam. E coexistem com este novo colonialismo de dados e seu legado (Fachin, 2021).

Sob o pretexto de atuarem como instrumentos técnicos servis, as TDICs operam como mecanismos de dominação que combinam práticas extrativas de vida social com processos de quantificação. A vida cotidiana, seja através de plataformas digitais ou outros dispositivos, torna-se uma fonte contínua de dados que alimentam o capitalismo contemporâneo (Couldry; Mejias, 2019).

Lanier (2012), um dos cientistas da computação precursores no desenvolvimento das plataformas de realidade virtual, considera que as TDICs correspondem a “extensões” sensoriais e cognitivas. Essas extensões gradualmente se tornam as estruturas por meio das quais é possível interagir na vida, de modo que participam da forma como os atores sociais percebem o mundo e a si mesmos. Ele também considera que, a partir dos anos 1990, dois ideais moveram o desenvolvimento das TDICs: a caracterização da rede global de computadores como instância de domínio público, o que significava o acesso universal e gratuito a qualquer pessoa; o entusiasmo ingênuo em relação aos empreendedores da tecnologia, em especial aqueles que denotavam posturas libertárias como Steve Jobs, “o mito nietzschiano do tecnólogo que poderia abalar o universo” (Por que [...], 2018).

Da convergência paradoxal dessas duas paixões, afirma Lanier, surgiram as plataformas digitais como a Google e o Facebook, economicamente suportadas por modelos de negócios baseados em publicidade. Os pressupostos desse modelo, incrementados com algoritmos de análise de comportamento e *feedback* cada vez mais sofisticados, levaram à instituição de superestruturas informacionais de massivo condicionamento e controle (Por que [...], 2018).

Diante da afirmação de que os “dados são o petróleo do século XXI”, Silveira (2020) aponta para a caracterização de um novo colonialismo que transforma pessoas em insumos para um mercado tecnoinformacional. Morozov (2018, p. 165) igualmente aduz que

Na realidade, não seria inapropriado descrever a lógica que impulsiona o desenvolvimento desse setor como um “extrativismo de dados” – em um paralelo direto com o extrativismo de recursos naturais que mantém as atividades de empresas de energia e dos produtores de commodities em todo o mundo. A premissa-chave do extrativismo de dados é a de que os usuários são estoques de informações valiosas.

Esse processo de exploração informacional, intensificado pelas arquiteturas algorítmicas das grandes plataformas, além de moldar mercados e subjetividades, reconfigura os próprios fundamentos da vida democrática. Desde o escândalo da Cambridge Analytica, em 2018 (Martins; Tateoki, 2019), tornou-se evidente que os dados extraídos dos usuários podem ser utilizados para interferir diretamente em processos eleitorais, manipular a opinião pública e desestabilizar instituições democráticas.

Segundo Zuboff (2020), o advento do que ela denomina “capitalismo de vigilância” representa uma mutação profunda na lógica do capitalismo informacional. A extração massiva de dados comportamentais não visa apenas a personalização de serviços ou a eficiência mercadológica, mas também a modelagem preditiva e a

manipulação dos comportamentos futuros. Isso produz assimetrias radicais de poder entre plataformas e cidadãos, afetando diretamente os pressupostos democráticos de autonomia, transparência e participação equitativa.

De modo convergente, Castells (2017) adverte que o poder nas redes informacionais não se distribui de maneira igualitária: ao contrário, tende à concentração em “nós” estratégicos capazes de controlar fluxos de informação. Essa centralização coloca em xeque a promessa de uma genuína esfera pública pela internet, pois os algoritmos que medeiam as comunicações digitais priorizam o engajamento e a rentabilidade, frequentemente à custa da veracidade, do debate qualificado e da pluralidade de perspectivas.

Han (2022), por sua vez, observa que o regime digital da transparência promove uma forma de exposição contínua e de autoexploração voluntária que esvazia o processo democrático. O cidadão digital é, assim, constantemente transformado em produto, sob a aparência de liberdade, em um ambiente de vigilância e controle que mina as bases de uma ação política reflexiva.

O avanço das tecnologias da informação, aliado à lógica extrativista do capital informacional, intensifica desigualdades socioeconômicas e compromete os mecanismos de transparência, pluralidade e autodeterminação que sustentam os regimes democráticos. Contudo, a despeito das implicações socialmente danosas que esse cenário tecnoinformacional revela, importa reconhecer a existência de projetos orientados à democratização do conhecimento tecnológico, ainda que provenientes de Estados no Norte Global. Iniciativas como a rede Fab Lab participam desse contexto.

Criado por Neil Gershenfeld, diretor do centro de pesquisa Bits and Atoms do MIT, o projeto Fab Lab emergiu como um desdobramento “inesperado”, afirma Gershenfeld (Unleash [...] 2006), da disciplina “*How to make (almost) anything*” ministrada no instituto (MIT Open Course Ware, 2002). O projeto cresceu e se transformou em uma rede global de laboratórios de criação e prototipagem, contendo ferramentas e recursos para produzir uma infinidade de artefatos.

Orientado ao acesso público, em especial para comunidades carentes, a rede atualmente administrada pela fundação “*The Fab Foundation*” ([2023]), com sede em Boston, Massachusetts (EUA), presidida por Sherry Lassiter, tem como missão “fornecer acesso às ferramentas, ao conhecimento e aos meios financeiros para educar, inovar e inventar usando tecnologia e fabricação digital para permitir que qualquer pessoa faça (quase) qualquer coisa” (The Fab Foundation, [2023]). Atualmente a rede é formada por mais de 1.500 Fab Labs localizados em mais de 90 países.

Observa-se que este projeto proporciona expectativas de transformação do cenário das desigualdades, na medida em que oferece recursos para expressividade no campo das tecnologias digitais envolvendo comunidades carentes. No entanto, Cassino (2019), ao observar o contexto das unidades Fab Lab Livre SP implantadas pela Prefeitura de São Paulo (2023), evidencia o choque de expectativas em relação ao papel do conhecimento tecnológico, que, por um lado, propugna pela “integração do profissional à lógica de lucro da empresa, que na era do capitalismo cognitivo é baseado no fechamento dos códigos, das informações, dos acordos de confidencialidade, da opacidade corporativa”, e, por outro a “lógica do compartilhamento, da informação intangível como bem comum não escasso, cuja livre circulação não causa prejuízo”, caracterizando-se como um “forte mecanismo de popularização da educação e da cultura”.

## 5 Considerações finais

Os resultados da pesquisa indicam que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, longe de constituírem instrumentos neutros ou universalmente benéficos, operam como dispositivos estruturantes da subalternidade nos países do Sul Global. A análise evidenciou que os valores, expectativas e lógicas de poder do Norte Global integram as arquiteturas tecnológicas e as plataformas digitais, o que produz efeitos assimétricos sobre os modos de acesso à informação, as oportunidades socioeconômicas e a construção de subjetividades.

O modo como o desenvolvimento e o acesso às tecnologias é constituído impacta diretamente a distribuição de recursos informacionais e as condições de inclusão sociotécnica. Contudo, em cenários geopolíticos marcados por desigualdades históricas e estruturais, é necessário ponderar como (e se) tais estruturas tecnológicas se alinham a compromissos efetivos de melhoria da qualidade de vida.

A pesquisa também revelou que a exclusão digital, nessas condições, não se limita à ausência de acesso técnico, mas inclui formas sutis de subalternização epistêmica, reforçadas pela falta de letramento digital, pela dependência tecnológica e pela imposição de lógicas exógenas de inovação. O discurso da neutralidade tecnológica atua, nesse contexto, como mecanismo ideológico que obscurece os interesses políticos e econômicos embutidos nas infraestruturas informacionais. O chamado colonialismo de dados evidencia um novo ciclo de extração e controle, no qual populações inteiras são transformadas em insumos para o capital informacional.

O enfrentamento dessa realidade exige a implementação de meios para que as vozes subalternas sejam reconhecidas como protagonistas nos processos decisórios que envolvem a produção, aplicação e regulação das TDICs. O desafio de reduzir as desigualdades sociais no Sul Global demanda, assim, um esforço coletivo de alteridade e um compromisso com políticas públicas que articulem educação, tecnologia e justiça social.

Considerando que a realidade tecnológica não é neutra nem determinista, este estudo acompanha a proposta de Dagnino (2019) segundo a qual o quadro tecnológico pode (e deve) ser reprojetoado mediante a politização e a internalização de valores e interesses alternativos, observando princípios de pluralidade e controle democrático nas instituições em que a tecnologia é produzida. Entre os caminhos possíveis, destacam-se o fomento à descentralização dos arcabouços digitais e a criação de estruturas baseadas na propriedade coletiva dos meios de produção e na autogestão, como ocorre em empreendimentos solidários.

Essas estratégias estão em sintonia com a superação da subalternidade estruturante que permeia diversas iniciativas de plataformização digital. O fomento a medidas que possibilitem a apropriação e o domínio social da realidade tecnológica deve ser integrado às agendas nacionais, especialmente no campo educacional. Somente assim será possível reverter a naturalização das lógicas excludentes e avançar rumo a uma sociedade da informação efetivamente plural, democrática e comprometida com a dignidade dos povos.



## Referências

- 30TH ANNIVERSARY of the World Wide Web. CERN, Geneva, 12 mar. 2019. Disponível em: <https://web30.web.cern.ch/>. Acesso em: 6 fev. 2023.
- A CONTRACT for the Web. Por Tim Berners Lee. Web Summit, 2016. 1 vídeo (35 min, 23s). Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_Ns78mUiBcM](https://www.youtube.com/watch?v=_Ns78mUiBcM). Acesso em: 5 fev. 2023.
- BACHELARD, Gaston. *A formação do espírito científico*: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.
- BERGER, Peter Ludwig; LUCKMANN, Thomas. *A construção social da realidade*. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- BERNERS-LEE, Tim. We need a Magna Carta for the internet. *New Perspectives Quarterly*, v. 31, p. 39, 2014.
- BOLTANSKI, Luc; CHIAPELLO, Ève. *O novo espírito do capitalismo*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 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: 13 nov. 2022.
- BUCCI, Eugênio. As big techs conseguiram um feito inacreditável: são empresas monopolistas em escala global. [Entrevista concedida a] João Vitor Santos. Instituto Humanitas Unisinos, São Leopoldo, 24 ago. 2020. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/159-entrevistas/602118-as-big-techs-conseguiram-um-feito-inacreditavel-sao-empresas-monopolistas-em-escala-global-entrevista-especial-com-eugenio-bucci>. Acesso em: 30 mar. 2023.
- CALDEIRA, Júlia; SAMUEL, Lucas. A exclusão digital na perspectiva do Sul Global: consequências e vulnerabilidades sociais. Blog Instituto de Referência em Internet e Sociedade, Belo Horizonte, 26 set. 2022. Disponível em: <https://irisbh.com.br/a-exclusao-digital-na-perspectiva-do-sul-global-consequencias-e-vulnerabilidades-sociais/>. Acesso em: 7 fev. 2023.
- CARVALHO, Bruno Sciberras de. Subalternidade e possibilidades de agência: uma crítica pós-colonialista. *Revista de Estudos Políticos*, v. 2, n. 4, p. 65-69, 2011. DOI: <https://doi.org/10.22409/rep.v2i4.38594>.
- CARVALHO, José Jorge de. O olhar etnográfico e a voz subalterna. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 7, n. 15, p. 107-147, jul. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-71832001000100005>.
- CASSINO, João Francisco. Popularização tecnológica e colaboração no programa Fab Lab Livre SP. *V!RUS*, São Carlos, n. 18, 2019. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus18/?sec=4&item=2&lang=pt>. Acesso em: 11 abr. 2023.
- CASTELLS, Manuel. *A era da informação*: economia, sociedade e cultura. Tradução de Roneide Venancio Majer. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. v. 1 – A sociedade em rede.
- CASTELLS, Manuel. *O poder da comunicação*. 2. ed. Tradução de Vera Lúcia Mello Joscelyne. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2017.
- CETIC – CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. Classes C e DE impulsionam crescimento da conectividade à Internet nos lares brasileiros, mostra TIC Domicílios 2023. Cetic.br, São Paulo, 16 nov. 2023. Disponível em: <https://cetic.br/pt/noticia/classes-c-e-de-impulsionam-crescimento-da-conectividade-a-internet-nos-lares-brasileiros-mostra-tic-domicilios-2023/>. Acesso em: 10 mar. 2024.
- COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. Data colonialism: rethinking big data's relation to the contemporary subject. *Television & New Media*, New York, v. 20, n. 4, p. 336-349, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/1527476418796632>.
- DAGNINO, Renato. Elementos para una política cognitiva popular y soberana. *Ciencia, Tecnología y Política*, Buenos Aires, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2018. DOI: <https://doi.org/10.24215/26183188e004>.
- DAGNINO, Renato. *Tecnociência solidária*: um manual estratégico. Marília: Lutas Anticapital, 2019. Disponível em: <https://base.socioeco.org/docs/2019-10-dagnino-final-v8.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2024.
- FAB LAB LIVRE SP CENTRO CULTURAL SÃO PAULO. São Paulo: Fabfoundation, [2023]. Disponível em: <https://www.fablabs.io/labs/fablabccsp>. Acesso em: 11 abr. 2023.
- FACHIN, Odília. *Fundamentos de metodologia*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

FACHIN, Patricia. Pela primeira vez na história humana, a produção de conhecimento funde-se com a produção de lucro. Instituto Humanitas Unisinos, São Leopoldo, 12 mar. 2021. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/607425-pela-primeira-vez-na-historia-humana-a-producao-de-conhecimento-funde-se-com-a-producao-de-lucro-entrevista-especial-com-nick-couldry> Acesso em: 30 mar. 2023.

GALINDO, George Rodrigo Bandeira. A volta do terceiro mundo ao direito internacional. *Boletim da Sociedade Brasileira de Direito Internacional*, São Paulo, v. 1, n. 119-124, p. 46-68, 2013.

HAN, Byung-Chul. *Infocracia: digitalização e a crise da democracia*. Tradução de Gabriel S. Philipson. Petrópolis: Editora Vozes, 2022.

ITS – INSTITUTO DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE DO RIO. *Big Data no Sul Global: relatório sobre estudos de caso*. Rio de Janeiro: ITS, 2016. Disponível em: <https://itsrio.org/pt/publicacoes/big-data-no-sul-global-relatorio-sobre-estudos-de-caso/>. Acesso em: 7 fev. 2023.

LANIER, Jaron. *Bem-vindo ao futuro: uma visão humanista sobre o avanço da tecnologia*. Tradução de Cristina Yamagami. São Paulo: Saraiva, 2012.

LASSITER, Sherry. LinkedIn, [2023]. Disponível em: <https://www.linkedin.com/in/sherry-lassiter-29b34110/>. Acesso em: 11 abr. 2023.

LEE, Tim Berners. Information management: a proposal. CERN, Geneva, maio 1990. Disponível em: <https://cds.cern.ch/record/369245/files/dd-89-001.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2023.

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

LUHMANN, Niklas. *Sistemas sociais: esboço de uma teoria geral*. Petrópolis: Editora Vozes, 2016.

MARTINS, Marcelo Guerra; TATEOKI, Victor Augusto. Proteção de dados pessoais e democracia: fake news, manipulação do eleitor e o caso da Cambridge Analytica. *Revista Eletrônica Direito e Sociedade – REDES*, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 135-148, out. 2019. DOI: <https://doi.org/10.18316/redes.v7i3.5610>.

MCLUHAN, Marshall. *Os meios de comunicação: como extensões do homem*. Tradução de Décio Pignatari. 13. ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

MIGNOLO, Walter. Colonialidade: o lado mais obscuro da modernidade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 1-18, 2017. DOI: <https://doi.org/10.17666/329402/2017>.

MILÊNIO: “O primeiro objetivo da web era que ela fosse universal”, diz Tim Berners Lee. Globo News – Milênio, New York, 23 maio 2016. 1 vídeo (5 min, 21s). Disponível em: <https://g1.globo.com/globonews/milenio/video/milenio-o-primeiro-objetivo-da-web-era-que-ela-fose-universal-diztim-berneuniversalrs-lee-5044712.ghtml>. Acesso em: 3 fev. 2023.

MIT OPEN COURSE WARE. How to make (almost) anything. MIT, Massachusetts, [2002]. Disponível em: <https://ocw.mit.edu/courses/mas-863-how-to-make-almost-anything-fall-2002/>. Acesso em: 11 abr. 2023.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

MOROZOV, Evgeny. *Big tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. Tradução de Claudio Marcondes. São Paulo: UBU, 2018.

NYE, Joseph. Soft power: the origins and political progress of a concept. *Nature*, 21 fev. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1057/palcomms.2017.8>.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. *A ascensão do Sul: progresso humano num mundo diversificado*. New York: PNUD, 2013. Disponível em: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2013portuguese.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2023.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. *Além do rendimento, além das médias, além do presente: desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI*. 2019. Disponível em: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2019ptpdf.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2023.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. O que é o RDH. Brasília, DF: PNUD, [2023]. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/o-que-é-o-rdh>. Acesso em: 6 fev. 2023.

POELL, Thomas; NIEBORG, David; DIJCK, José van. Plataformização. *Fronteiras: Estudos Midiáticos*, São Leopoldo, v. 22, n. 1, p. 2-10, jan./abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.4013/fem.2020.221.01>.

POR QUE precisamos recriar a internet. Por Jaron Lanier. TED, abr. 2018. 1 vídeo (14 min, 45s). Disponível em: [https://www.ted.com/talks/jaron\\_lanier\\_how\\_we\\_need\\_to\\_remake\\_the\\_internet?language=pt-br](https://www.ted.com/talks/jaron_lanier_how_we_need_to_remake_the_internet?language=pt-br). Acesso em: 7 mar. 2023.

POSTMAN, Neil. *Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia*. São Paulo: Nobel, 1994.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais*. São Paulo: CLACSO, 2005. p. 117-142. Disponível em: <https://libreria.clacso.org/publicacion.php?p=164>. Acesso em: 4 maio 2025.

SILVEIRA, Sergio Amadeu da. Brasil, colônia digital. *A Terra é Redonda*, 25 jun. 2020. Disponível em: <https://aterraeredonda.com.br/brasil-colonia-digital/>. Acesso em: 30 mar. 2023.

SPIVAK, Gayatri Chakravorty. *Pode o subalterno falar?* Tradução de Sandra Regina Goulart, Marcos Pereira Feitosa e André Pereira Feitosa. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

THE FAB FOUNDATION. Boston, [2023]. Disponível em: <https://fabfoundation.org/>. Acesso em: 11 abr. 2023.

TIM BERNERS-LEE: Uma carta magna para a Internet. TED, 18 ago. 2014. 1 vídeo (6 min, 47s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rCplocVemjo>. Acesso em: 5 fev. 2023.

UNLEASH your creativity in a Fab Lab. Por Neil Gershenfeld. TED, Feb. 2006. 1 vídeo (18 min). Disponível em: [https://www.ted.com/talks/neil\\_gershenfeld\\_unleash\\_your\\_creativity\\_in\\_a\\_fab\\_lab](https://www.ted.com/talks/neil_gershenfeld_unleash_your_creativity_in_a_fab_lab). Acesso em: 11 abr. 2023.

VARGAS, Caroline. *Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática*. São Paulo: SRV Editora, 2022.

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/889>. Acesso em: 8 mar. 2024

WORLD WIDE WEB FOUNDATION. *Contract for the Web*. Boston: Fabfoundation 2023. Disponível em: <https://contractfortheweb.org/>. Acesso em: 6 fev. 2023.




ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. Tradução George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

**Declaração de Coautoria:** Alejandro Knaesel Arrabal e Wanda Helena Mendes Muniz Falcão declara, conjuntamente, ter sido o artigo “concebido e elaborado pelos autores (...), em iguais condições e de forma integralmente colaborativa, de modo que não há como identificar partes específicas relacionadas à participação de um ou de outro.”

\*Minicurrículo das Autorias:

**Alejandro Knaesel Arrabal.** Doutor em Direito Público pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade do Vale dos Sinos (2017). Docente, pesquisador e extensionista da Fundação Universidade Regional de Blumenau. E-mail: [arrabal@furb.br](mailto:arrabal@furb.br).

**Wanda Helena Mendes Muniz Falcão.** Doutora em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina (2022). Docente, pesquisadora e extensionista da Fundação Universidade Regional de Blumenau. E-mail: [wfalcao@furb.br](mailto:wfalcao@furb.br).

Avaliador 1: Gabriel Scudeller de Souza , [Parecer 1](#);  
Editores de Seção: Pedro Henrique Vasques ;  
Lucas Baptista .

**Declaração de Disponibilidade de Dados**

Uso de dados não informado.