

# Sociedade informacional no Brasil à provação da pandemia do novo Coronavírus: nexos teórico-empíricos entre inclusão digital, (in)capacidades e justiça social

Information society in Brazil to the pandemic tested by the new Coronavirus: theoretical-empirical link between digital inclusion, (in)capacities and social justice

Sayonara Leal. *sayonaraleal@uol.com.br*

Universidad de Brasilia. Brasil

Recibido: 05/01/2021

Aprobado: 11/02/2021

## Resumo

A pandemia do novo Coronavirus coloca à prova a sociedade informacional brasileira expondo em vitrine fragilidades de nosso quadro de inclusão digital, em função de fatores infraestruturais como: desigualdades sociais, estrutura de telecomunicações e dificuldades geográficas. A partir de análise documental, revisão de literatura e uso de dados primários e secundários, propomos uma análise conjuntiva da situação brasileira em termos de acesso e usos de tecnologias conectadas e de políticas federais de inclusão digital em contexto de urgência sanitária, quando o acesso à Internet torna-se condição incontornável para o atendimento de necessidades sociais, educacionais, laborais e sanitárias da população. Inferimos que uma análise relacional das infraestruturas expõe a fratura digital em nosso país tanto enquanto dado constitutivo da sociedade informacional brasileira ao mesmo tempo em que seus efeitos ganham força de teste de suas promessas emancipatórias.

*Palavras-chaves:* sociedade da informação, inclusão digital, justiça social, capacidades, covid-19.

## Abstract

The new Coronavirus pandemic puts the Brazilian information society to the test by exposing weaknesses in our digital inclusion framework, due to infrastructural factors such as: social inequalities, telecommunications structure and geographical difficulties. Based on documentary analysis, literature review and use of primary and secondary data, we propose a conjunctive analysis of the Brazilian situation in terms of access and uses of connected

technologies and federal policies for digital inclusion in the context of health urgency, when access to Internet becomes an essential condition for meeting the population's social, educational, work and health needs. We infer that a relational analysis of the infrastructures exposes the digital fracture in our country both as a constitutive data of the Brazilian information society at the same time that its effects gain strength as a test of its emancipatory promises.

*Key words:* information society, digital inclusion, social justice, capabilities, covid-19.

## **Introdução**

Este texto tem o propósito de discutir o problema da inclusão digital no Brasil, no contexto da atual pandemia pelo novo coronavírus, retomando o tema controverso das condições de existência da chamada sociedade da informação (SI). A crise sanitária que vivemos levou os Estados nacionais a adotarem medidas de isolamento social para prevenir o contágio pelo covid 19. Em função disso, atividades elementares de educação, saúde, sociabilidades, trabalho estão sendo feitas à distância e, para isso, as pessoas dependem de acessos às tecnologias da informação e da comunicação. Neste cenário, fragilidades de nosso quadro de inclusão digital ressaltam a olhos nus e a qualidade e a democratização da conexão à Internet passam pela prova da infraestrutura e da normatividade de nossa sociedade informacional. Provação no sentido pragmatista significa se submeter a um teste de persistência, resistência e eficácia mediante uma situação-problema. Podemos dizer que o contexto de pandemia pela covid 19 submeteu diversos setores das sociedades à prova de suas capacidades de responder aos desafios postos pela atual crise sanitária. As áreas da saúde, economia, educação, bem como, os regimes de sociabilidades estão sendo profundamente impactados pelos efeitos da pandemia e um setor, em especial, tem permitido continuidades de experiências societais: o de telecomunicações aliado à informática. As novas tecnologias da informação e da comunicação têm sido intensamente requisitadas na pandemia, porque necessárias para realização de nossas atividades, das mais essenciais às mais prosaicas. Ter acesso à conexão de Internet e saber manusear as TIC's se tornaram requisitos fundamentais para operar num mundo de distanciamento social e atividades não presenciais. Neste sentido, falar de sociedade da informação deixa de ser um tema reportado ao século XX e se torna um assunto de interesse público, uma vez que se destaca o caráter normativo da justiça social, sobretudo, quando nos damos conta que países como o Brasil ainda se confrontam com o problema da inclusão digital enquanto um problema social que penaliza as camadas mais desfavorecidas da população. (ROBINSON; LEAL et al, 2020).

No Brasil iniciativas públicas de inclusão digital e governo eletrônico começam a se institucionalizar a partir do ano de 2000 com a publicação do Livro Verde para Sociedade da Informação, inspirado no documento homônimo, publicado nos anos 1980 pela Comissão Europeia. As ações de inclusão no país são reforçadas pela política nacional de Governança Digital que orienta ações de democratização de acesso a serviços públicos alinhadas ao Programa Cidades Digitais. Os programas federais de inclusão digital adotam um modelo distributivo de acesso às TIC's, compreendendo: universalização do acesso a

serviços de informação e de comunicação (e-Gov), condições para a inclusão de populações de baixo poder aquisitivo nas redes digitais, passando por questões de infraestrutura de telecomunicações. No entanto, o desenvolvimento da sociedade da informação brasileira envolve radicalizar o enfrentamento das dificuldades geográficas e sociais relacionadas às características naturais do país e às disparidades de renda. Para melhorar a infraestrutura física, o país depende de cabos submarinos adicionais, bem como de novos satélites para ajudar áreas onde a vegetação não permite a expansão da rede, fibra óptica (UIT), além de condições sociotécnicas específicas a cada realidade social. Do ponto de vista social, podemos dizer que as políticas de combate à fratura digital no Brasil se deparam com as seguintes dimensões: preço da conexão, déficit de infraestrutura em áreas remotas; qualidade da conexão relacionada à fragilidade da política de governança de banda larga; desigualdades por faixa etária; tipo de dispositivo (celular e computador), habilidade (capital humano).

Situamos as nossas reflexões sobre SI no Brasil no contexto da pandemia pelo covid-19, evocando os 20 anos da publicação do Livro Verde brasileiro e os programas e ações federais de combate à fratura digital no país, no período de 2000 a 2020. Levamos em consideração o duplo registro conceitual e empírico da inclusão digital e justiça social, problematizado no âmbito da atual crise sanitária e das medidas de isolamento social que induzem às atividades remotas durante a pandemia. A pesquisa levou em consideração informações fornecidas em documentos oficiais e disponíveis em sites relevantes, como os de ministério, autoridades reguladoras do setor de telecomunicações, institutos nacionais de estatística, relatórios publicados por organizações internacionais, anúncios noticiosos reportados através de fontes respeitáveis de mídias especializadas no setor das Comunicações, além de entrevistas semiestruturadas com agentes públicos do Ministério das Comunicações brasileiro. Ainda nos apoiamos em dados de enquetes sobre inclusão digital no país, realizadas antes da pandemia, em contextos de usos de tecnologias da informação. As pesquisas trazem testemunhos de membros de minorias brasileiras sobre a justeza do acesso à conexão de Internet para os funcionamentos das vidas dessas pessoas e de suas famílias. (LEAL, BRANT, 2012; LEAL, CONDÉ, NÓBREGA, 2017, LEAL, 2019).

Assim, a partir de análise documental, revisão de literatura e uso de dados secundários quantitativos, empreendemos uma análise conjuntiva da situação brasileira em termos de acesso e usos de tecnologias conectadas e de políticas federais de inclusão digital que permitem, por exemplo, acesso eletrônico aos serviços públicos em tempos de isolamento social. Com base em tais dados, trataremos do nosso estágio de “soberania telemática”, ou seja, infraestrutura técnica e pública suficiente para garantir o direito de acesso à Internet para todos e todas atenderem às suas necessidades sociais, educacionais, laborais e sanitárias, para além da pandemia pelo covid-19.

## **1. Por uma abordagem normativa-infraestrutural da sociedade da informação: inclusão digital como justiça social e seus nexos com regimes de capacidades**

Apesar do caráter controverso sobre as condições de sua existência, a força semântica da categoria “sociedade da informação” se impõe, sobretudo, em espaços decisórios (nacionais e supranacionais) onde se trata de políticas para impulsionar a economia das TIC’s. A exemplo disso, temos a proliferação pelo mundo, ainda no século passado, de versões locais do *Livro Verde da Sociedade da Informação*, convencionado no seio da União Europeia nos anos 1980.

Entendemos aqui a sociedade informacional como uma designação cunhada para ressaltar os efeitos multidimensionais da chamada “revolução da microeletrônica” nas esferas cultural, política e econômica das sociedades contemporâneas, resultando, ainda, de movimentos de continuidades e descontinuidades em relação à ordem social industrial (DUFF, 2000, 2012). Ela tem como base fundamental de seu advento a conjunção entre desenvolvimentos tecnocientíficos, avanço do capitalismo financeiro e a proliferação de diversas comunidades de práticas que manuseiam as tecnologias de maneiras e em graus diferenciados, contribuindo também para a atual reprodução da “cultura digital”.

A expansão das sociedades informatizadas é resultante e propulsora de mudanças nas formas de sociabilidade, processos de formação educacional e inserção e permanência no mercado de trabalho, também marcada por novos processos disruptivos como a fratura informacional que ensejam novas versões de “exclusão digital” (ALMEIDA, 2020, 2019) e pela rapidez de fluxos de desinformação que potencializa a difusão de *fake news*, cujos efeitos são danosos para os trânsitos democráticos, neste último sentido, fala-se, então, de uma sociedade da (des)informação (SORJ, 2021).

As tecnologias afetam transformações organizacionais e carregam uma dupla natureza paradoxal, pois elas se traduzem tanto no motor quanto no obstáculo da mudança, tanto modificáveis quanto rígidas, internas e externas às práticas das organizações sociais. Elas são produto e processo. (STAR, RUHLER, 2010). Ao estar assentada fortemente nos desenvolvimentos do progresso técnico, a SI tem a sua vulgarização enquanto categoria definidora das atuais formações societais em discursos que relacionam as TIC’s às mudanças econômicas, políticas, sociais trazidas por elas enquanto vetores revolucionários das nossas formas de vida. Deparamo-nos, assim, com distintas categorias para nomear essa sociedade calcada, cada vez mais, em conhecimento, serviços, dados transfronteiras, mas, cujas designações guardam em comum a centralidade dada à aquisição de habilidades e qualificações pelos indivíduos que passam necessariamente pelo domínio instrucional/educação. (BELL, 1973; SCHAFF, 1985; CASTELLS, 1999; CASTELLS; HIMANEN, 2002, DELAUNAY; DELAUNAY, 2007). No esteio dessas narrativas se anuncia o advento de uma “nova sociedade”, marcada pelo fim de algumas fronteiras como produção/consumo; criação/recepção; real/virtual, o que levaria ao fim da passividade dos indivíduos face à produção de informações, conhecimentos e novos protagonismos civis e cívicos de dinâmicas comunicativas, de onde se aventa também promessas emancipatórias ligadas à autonomia e liberdades humanas (GEORGE, 2009). Mas, o caráter determinista de tais discursos é postulado por investigações empíricas que trazem à tona as contradições e as idealizações acerca de uma sociedade informacional. Neste sentido, o próprio

significado do conceito de SI depende muito da situação discursiva em que está inserido (contexto, status dos protagonistas, propósito de interação, etc.). Aqui caberia pensar dialeticamente a interrogação: a sociedade informacional corresponde a uma realidade mais ou menos objetiva ou a uma construção da mente, possivelmente vetor de novas práticas para as quais fomos aliciados em nossa preparação educacional? Haveria, então, um reforço mútuo entre formação de espíritos aderentes à inevitabilidade da “revolução informacional” e os regimes de práticas que modelam os contornos de uma sociedade da informação? (ISCHY, 2002).

O estatuto ontológico da SI é objeto de controvérsias as quais repousam, sobretudo, no questionamento da realidade objetiva de uma “nova formação social” e seu caráter revolucionário cuja novidade estaria no viés progressista do paradigma informacional (BERTHOUD, CERQUI, FASSA, ISCHY, 2002). Abordagens críticas à existência efetiva de uma sociedade da informação vão destacar a distância entre retórica e práticas, ou ainda, contestam o otimismo que sustenta o vetor informacional como horizonte inescapável para o desenvolvimento, associando avanço tecnológico, crescimento econômico e progresso social, inviabilizando uma “visão de sociedade da informação à escala da humanidade”, além da existência de estágios distintos de “sociedades da informação”, em função das desigualdades de condições de seu desenvolvimento entre diferentes países (BALIMA, 2004).

O caráter de excepcionalidade e potencial de mudança revolucionária da sociedade mediada por TIC's é refutado em narrativas sócio-históricas que postulam uma realidade fruto de evoluções estruturais e de processos produtivos e culturais em curso desde muito tempo. Enfatiza-se, assim, a sociedade informacional enquanto ideologia dominante de nosso tempo, aquela que favorece detentores de poder econômico e político (GARNHAM, 2000). Tal diagnóstico, no entanto, vai esbarrar na figura da “sociedade em rede” de Manuel Castells (1999) cuja análise privilegia a inevitabilidade e novidade dessa nova formação social, embora seus críticos não possam negar a força da proliferação das redes informatizadas em todos os âmbitos das relações sociais. Essa obra de Castells tornou-se um texto incontornável para o debate acerca da dimensão conexional e telematizada (telecomunicações + informática) das sociedades contemporâneas baseada na articulação entre modo de produção capitalista e a forma de desenvolvimento informacional, assegurada pela necessidade que o capital financeiro tem do conhecimento e do fluxo veloz da informação viabilizado pelas TIC's. No entanto, como lembra Garnham (2000), “... não são as relações técnicas, mas as relações sociais de produção que constituem o elemento determinante. Isto é, o modo de desenvolvimento informacional é elaborado por, e colocado ao serviço de, um conjunto de relações de propriedade com finalidade de acumulação e não o inverso.” (p. 70).

A tese de Castells (1999) encontra afinidades com os postulados da sociedade informacional de Daniel Bell (1974) que acreditava que o paradigma pós-industrial apoiado no “saber organizado” levaria ao crescimento econômico e traria uma “cultura desmassificada” como efeito superestrutural do advento de um novo tipo de trabalhador que, na abordagem de Marx, seria o sujeito da história, resultando de contradições das relações de produção, mas sob o

“espírito informacionalista” seria efeito da tecnologia e dos fluxos de rede. Ou seja, as TIC’s figurariam nos dois autores como vetores de emancipação. Mas, embora sejam dadas as condições técnicas de uma “sociedade conexista”, ao mesmo tempo, evidenciam-se os fenômenos da exploração característicos do “Novo Espírito do Capitalismo”, onde a capacidade de conexão que permite o ingresso em redes promissoras de projetos rentáveis não é distribuída de forma universalizada, pois depende de uma série de recursos não acessíveis a todos e todas. (BOLTANSKI, CHIAPELLO, 2009).

Duff (2012) afirma que não caberia mais questionar se tal formação social existiria ou não, mas a grande questão seria como enfrentar a “crise normativa” da ordem social informatizada, marcada pela redefinição das relações sociais, reestruturação produtiva, revoluções tecnológicas, deslegitimação de instituições e confusões normativas entre competências entre o público e o privado. Trata-se de uma proposta de uma moralidade social para condução de ações políticas e legais no sentido de reformar e construir instituições (*ethical information policy*) pautada em reflexões sobre o papel social da informação e o papel normativo do poder público. O autor fala de uma articulação entre uma nova normatividade e um correlato ideal social, fruto de uma “visão moral, robusta” acerca de uma livre e razoável “idade da informação igualitária”. Este seria o lastro discursivo de políticas de informação pautadas em uma teoria normativa da sociedade informacional que leva a sério os novos eixos de estratificação social vinculados ao advento do pós-industrialismo, sem reproduzir as normas dominantes do paradigma industrial. Nos termos de Duff (2012), “... está claro que muitos de nós vivemos em sociedades de informação, de fato, nosso trabalho é garantir que tais sejam moralmente decentes em suas estruturas sociais.” (p. 19).

A real concretização da SI em diferentes países, em função de fatores sociais, questões geográficas/geopolíticas e condições materiais e tecnológicas, é colocada à prova em razão de uma definição mensurável que permita afirmar que, inegavelmente, operamos em uma nova formação social, tal como sugere os *Information Society Studies* (DUFF, 2000). Neste sentido, propomos pensar a SI a partir do que estamos chamando, inspirados nos trabalhos de Susan Leigh Star e Karen Ruhleder (1996, 2010) e de Alistair Duff (2000, 2012), de “infraestrutura tecno-normativa” necessária para realização de uma sociedade informacional, observando as possibilidades emancipatórias e revolucionárias postulados por abordagens entusiastas das tecnologias da informação e da comunicação. Neste sentido, a perspectiva infraestrutural da SI permite acessar a ampla rede sociotécnica e seus elementos heterogêneos (redes, cabos, fibras ópticas, satélites, recursos técnicos e humanos, pesquisa, agentes econômicos e reguladores, governos, políticas públicas, operadores de telecomunicações, usuários) que estão a todo tempo em interação, permitindo os funcionamentos de uma forma social informatizada. Mas, na rede também atuam entes invisibilizados que só seriam percebidos quando os dispositivos falham e comprometem projetos de uma ordem societal conectada, inviabilizando que fluxos de informação escoem sem empecilhos. Em momentos críticos, a visibilidade desses elementos impeditivos ganha mais realce e somos confrontados aos limites de concretização de grandes empreendimentos societais, como é o caso da sociedade informacional. E, neste caso, o enfoque

na normatividade que ampara as relações regulatórias e políticas que ordenam os funcionamentos dessa sociedade complementar o paradigma infraestrutural porque enfatiza os aspectos de justiça e deontológicos das normas que regem aspectos como: produção e circulação de conhecimentos, os fluxos informacionais, a economia em rede e os dispositivos de inclusão ao mundo digital.

Tal compreensão dos desafios éticos e morais das sociedades informacionais se afinam com ponderações sobre a realidade empírica da expansão da Internet no mundo que esbarra em desigualdades de acesso aos dispositivos técnicos e de apropriação das TIC's. Além disso, observa-se capacidades muito variadas de uso da palavra pública nas mídias digitais, segundo o capital cultural e tecnológico-informacional arbitrariamente repartidos e, ainda, as condições e interesses distintos em consagrar tempo a atividades nas redes digitais (EUBANKS, 2012, GEORGE; GRANJON, 2008). Na verdade, não se pode atribuir à comunicação, à troca de informações, à rede digitalizada e nem ao mercado a melhoria das nossas condições de vida e a manutenção dos laços sociais. Berthoud, Cerqui, Fassa, Ischy (2002) ponderam que não se deve equalizar acesso a TIC's e acesso ao conhecimento, uma vez que a inferência segundo a qual as informações que transitam nas redes digitalizadas seriam beneficiadas por uma acréscimo de valor cognitivo seria equivocada. No entanto, quando a desigualdade de acesso às tecnologias se traduz em déficit de capacidades as quais são significativas para se fazer o que se considera importante na vida, temos aí um quadro de injustiça social.

Uma questão que podemos evocar é: sociedade da informação para quem? No entanto, adotando um olhar relacional e normativo das infraestruturas que embasam tal formação, somos levados a acreditar que as minorias alijadas das benesses da nova ordem social e econômica a integram de maneira diferenciada porque desfavorecidas. Consideramos importante atentar para os nexos empírico-críticos que os desenvolvimentos da SI com fenômenos disruptivos como a fratura digital.

## *1. 2. A hermenêutica da relação entre justiça social, capacidade e inclusão digital*

Apontado, mundialmente, como o novo avatar do fenômeno da estratificação social, a fratura digital é reveladora da homologia entre pobreza e incapacidades solidamente incorporadas que correspondem a desigualdades sociais fundamentais que se reproduzem em outros níveis, não apenas materiais, mas também sociocognitivos. Neste termos, a fratura digital se constitui em uma nova modalidade de precariedade social, portanto uma injustiça, em função do não acesso ou da restrição deste às TIC's enquanto um bem cujos usos e apropriações se conformam em vetores de inclusão social bastante valorizados na dita sociedade da informação. Neste sentido, lemos em parte da literatura que trata do problema da “exclusão digital” em áreas do planeta onde há um importante fosso entre usuários (*have*) e não usuários (*no have*) de Internet a preocupação fundamental com o aprofundamento das desigualdades sociais (CASTELLS, 2002, 2003; CANCLINI, 2007).

Neste item, gostaríamos de discutir a questão de como a inclusão digital envolve aspectos mais complexos que ultrapassam o simples acesso às TIC's e à Internet, remetendo ao tratamento do aspecto sociocognitivo das capacidades como forma de alcance da justiça social. Sugerimos, como justiça complementar, pensarmos a justiça operada pelos beneficiários de projetos de políticas sociais, os quais enquanto usuários de tecnologias se exprimem sobre como se sentem diante do imperativo das TIC's em suas vidas (EUBANKS, 2012, LEAL, CONDÉ, NÓBREGA, 2017). Estes são portadores de competência necessária para manifestarem suas expectativas e frustrações em relação tanto aos enquadramentos das práticas de uso normativo das TIC's (LEAL, 2015; LEAL; BRANT, 2011) como aos seus desacordos no que se refere a ajustamentos aos determinantes da sociedade regida pelo *modus operandi* informático/informacional. Disso, decorre o nosso argumento acerca da importância de se discutir a vislumbrada "igualdade digital" no país, referenciada em localidades onde vamos nos deparar com índices preocupantes de desenvolvimento humano, sobretudo porque são populações expostas à pobreza, a partir de dois desenvolvimentos. Primeiro, levando em consideração a justiça social enquanto realização do desafio político de apropriação social das TIC's em termos de potencial de incremento da autonomia dos indivíduos em relação aos usos que fazem desses instrumentos, ou seja, nos referimos a expansão dos benefícios sociais tirados dos usos das TIC's, para além de sua contribuição ao sistema produtivo, mas reverberando no âmbito simbólico e criativo da sua existência. Segundo, a justiça social não pode ser pensada fora do horizonte redistributivo e moral do reconhecimento social (HONNETH, 2003, 2004; FRASER, 2005), aliado ao debate acerca das capacidades como fontes de escolhas que uma pessoa encontra para promover seus objetivos de vida, a depender do seu acesso a uma série de recursos importantes para o exercício das suas liberdades (SEN, 2010). Trata-se, de um lado, pensar a inclusão digital em diálogo com a igualdade social, sem a qual não há mudança do *status quo*, o qual imobiliza populações na mesma situação social desfavorável, proporcionando a essas condições de oportunidades igualmente distribuídas. (GRANJON, 2004, 2009; LEAL, BRANT, 2011). E, por outro, se interrogar sobre a falácia da inclusão digital enquanto vetor fundamental de um "novo igualitarismo" que conduziria naturalmente a uma reconciliação pacífica de antagonismos sociais anteriores e paralelos ao fosso digital, incluindo os pobres a novos padrões civilizatórios de participação em espaços estruturados pelas redes digitais.(GRANJON, 2004).

Na configuração da geografia dos usos e apropriação das TIC's e de acesso à Internet são os pobres aqueles mais afetados pela estratificação digital. A difusão da Internet segue um padrão espacial que segmenta sua geografia segundo riqueza; tecnologia e poder, constituindo os pilares da configuração do novo mapa do desenvolvimento, do qual regiões assoladas pela pobreza estão em desvantagem segundo padrões da chamada «economia informacional». (CASTELLS, 2009, 2002, 2003).

A pobreza, nesse sentido, quando leva a experiências de privações de acesso a serviços públicos e a benesses e riquezas produzidas pela sociedade e demanda assistências (via políticas sociais) não gera um indivíduo excluído da sociedade, mas alguém que dela faz parte, mas em condições de inúmeras



desvantagens. Nos termos de Simmel (1998), “O pobre é parte integrante do todo social, sua exclusão deste todo está na sua consciência porque a pobreza é forma particular de estar no interior da sociedade.” (p. 18). Depreende-se, então, que por se tratar de condição particular de fazer parte do todo social, a pobreza não define o excluído social ou excluído digital, mas aquele incluído de forma restrita ou não incluído. Desta forma gostaríamos de justificar a nossa refutação da categoria problemática de “excluído social” em sua variante “excluído digital”. (LEAL, BRANT, 2011).

No sentido seniano, nos termos determinísticos nos quais os critérios de participação da sociedade informacional têm se assentado, ter acesso restrito ou inexistente às TIC`s ou ser inapto para manuseá-las, pode se correlacionar a escassez de bens primários (renda), liberdades e oportunidades para certos indivíduos, gerando impactos negativos para processos ascendentes de mobilidade social devido a incapacidades individuais que comprometem as suas chances de vida. Nesta perspectiva, quando a privação de contatos com recursos informacionais incapacita as pessoas a exercerem atividades que consideram relevantes para os funcionamentos da sua vida, isso se refere a uma injustiça social. A capacidade, nesse sentido, se torna parâmetro para medir desigualdades geradas pelas discrepâncias entre os indivíduos em termos de possibilidades de fazer escolhas sociais usufruindo de suas liberdades, sendo a liberdade “... vista sob a forma de capacidades individuais para fazer coisas que uma pessoa com razão valoriza.” (SEN, 2010, p. 80).

O paradigma da capacidade proposto por Sen se constitui em base informacional para avaliações de políticas públicas, estando fundamentado na perspectiva de uma justiça social que leva a sério a relação entre renda baixa, privações intrinsecamente relevantes determinadas instrumentalmente pelas quais um indivíduo é submetido, oportunidades reais para promover seus objetivos de vida e os funcionamentos realizados no percurso de sua vida social - o que uma pessoa realmente faz. (LEAL, 2019).

Como observam Genard e Cantelli (2008), Amartya Sen, a partir do conceito de capacidade repensa a responsabilidade do Estado em relação às desigualdades, abrindo a possibilidade para refletirmos sobre as condições do ente estatal em contribuir para constituição no cidadão de disposições subjetivas que não garantem necessariamente o acesso a recursos oferecidos pelos direitos sociais. Neste sentido, a justiça social não pode ser pensada apenas pela garantia de liberdades formais, mas se deve priorizar também aquelas substantivas para o alcance real da capacidade individual. Esta, na verdade, se traduz em forte vetor de diferenças entre os indivíduos, enfatizando precariedades, o que pode gerar incapacidades de lidar em contextos de diferentes provações. Nesta direção, as capacidades aparecem em dois registros pragmáticos conexos: como potencialidades às vezes frágeis, mas sempre mobilizáveis e, aliás, sempre diversificadas segundo os indivíduos e as situações (GENARD, CANTELLI, 2008; GENARD, 2007) e enquanto poder facultado ao ator associado a competências (saber) (BOLTANSKI, 2000). A capacidade figura, nesse sentido, como autonomia, “capacidade-autonomia”, nos termos de Genard e Cantelli (2008), permitindo a mobilização de recursos pessoais ou ambientais para agir, inclusive de forma não prevista pelos enquadramentos normativos/institucionais, completando, assim, ao nosso ver, o sentido seniano capacidade-

liberdades que oportunizam escolhas de vida “que se tem razão para valorizar”. Ou seja, a composição capacidade-autonomia e capacidade-liberdades forma uma base informacional, para além da abordagem utilitarista, que aponta para a oferta justa de condições de se desfrutar de liberdades substantivas e formais de maneira mais equitativamente distribuída na sociedade, evitando os excessos de vantagens pessoais e manipulações de todo o tipo. (LEAL, 2019)

Os dispositivos de inclusão social/digital são referenciados aqui na missão de promover capacidades (autonomia e liberdades) como modo de combate a injustiças sociais relacionadas à renda e acesso e apropriação de tecnologias conectadas à Internet, enquanto recursos relevantes para inserção do cidadão/cidadã em diferentes esferas sociais. Mas, é preciso atentar para um princípio de realidade muito salutar para contextos interpretativos de dados empíricos, nos referimos ao paradoxo do paradigma das capacidades, ou seja, estas enquanto realizações de autonomia e liberdades só se tornam possíveis quando as condições necessárias para sua efetivação são alcançadas (infraestrutura), do contrário, se proliferam as (in)capacidades (não ser capaz de) diante das próprias provações geradas pelos dispositivos em torno da consolidação da estrutura da sociedade informacional.

## 2. Quadro brasileiro de políticas de inclusão digital

O Brasil é um país continental com 210,1 milhões de habitantes (IBGE, 2019) que ocupa a 9a. posição no ranking das maiores economias do mundo, mas figura entre os dez países mais desiguais do planeta. (PNUD, 2017), com 26,5% da população vivendo abaixo da linha da pobreza (IBGE, 2018). Esta faixa de renda é a mais afetada pelo fenômeno da fratura digital, pois dos 27% dos brasileiros não usuários de Internet, 44% integram as classes D e E. Com importantes disparidades regionais, 67% dos domicílios brasileiros têm acesso à Internet (dos quais 62% contam com banda larga fixa), mas entre os mais pobres, o acesso cai para 40%, em função do preço do serviço (CGI-CETIC, 2018). Em relação à presença domiciliar de tecnologias da informação e comunicação (TIC's), temos: 96% dos lares brasileiros têm TV, rádio (62%), telefone móvel (93%), telefone fixo (24%), computador fixo (19%), computador portátil (27%), TV por assinatura (25%), *tablet* (14%). (Idem)

O país é um dos principais mercados de telecomunicações das Américas. O setor foi privatizado em 1997 e, desde então, todos os seus segmentos estão em plena concorrência, o que exige projetos de desenvolvimento em infraestrutura. O governo e os operadores investem em telecomunicações e TIC's, sendo o setor privado o jogador principal. Mas, a qualidade dos serviços em relação à cobertura de Internet ainda não se encontram no patamar almejado nem pelos usuários-cidadãos e nem pelos operadores privados desse mercado. Para isso, o Brasil depende de cabos submarinos adicionais bem como novos satélites para ajudar áreas onde a vegetação não permite fibra óptica como medidas de expansão da infraestrutura técnica e material. O setor de telecomunicações é regulado pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), criada em 1997 e tem como objetivo fazer expandir o desenvolvimento do setor de telecomunicações no país, responsável por aproximadamente 4% do PIB nacional (ANATEL, 2017). No início, o órgão teve que supervisionar a privatização

da empresa estatal nacional, Telebrás, e garantir a criação de condições equitativas para os participantes do mercado. No quadro da pandemia pelo novo coronavírus a Anatel tem sido a principal interlocutora para adoção de medidas do poder público brasileiro para garantir que operadoras ampliem o acesso da população aos serviços de telecomunicações durante a pandemia do coronavírus (aumento de velocidade da banda larga fixa, liberação de redes Wi-Fi em locais públicos e flexibilização de prazos em casos de inadimplência) (ANATEL, 2020). A agência atualmente segue seu Plano Estratégico 2015-2024, que tem como premissa quatro objetivos principais: acesso universal, preços justos, promoção de um setor competitivo e sustentável e proteção ao consumidor. Além disso, o Plano Nacional de Banda Larga, lançado em 2010, visa o acesso universal à banda larga e melhor infraestrutura, trabalhando em estreita colaboração com os Telebrás sobre a expansão do *backbone* de fibra nacional entre outros projetos de políticas públicas. (ITU, 2019). Mas, o grande desafio do Brasil está nas disparidades regionais e sociais de classe, pois, as famílias mais ricas têm acesso à Internet, enquanto a situação é oposta para os mais pobres, com a grande maioria desconectada. Temos ainda taxas de alfabetização muito altas, barreiras significativas aos custos de implantação de banda larga em áreas rurais e urbanas e baixas taxas de adoção em populações de baixa renda.

O acesso à Internet no país, iniciado em 1991, em regime experimental e, em 1995, em caráter comercial, não é considerado um serviço público. Sua prestação é feita por operadores privados. A regulação desse serviço é feita pelo Marco Civil da Internet, criado em 2014, cujo pilar é a garantia “do direito de acesso à Internet a todos” como “essencial ao exercício da cidadania”.

No Brasil as iniciativas governamentais de inclusão digital se institucionalizam a partir do final de 1990 com a publicação do Livro Verde da Sociedade da Informação e são, hoje, reforçadas pela política nacional de Governança Digital que orienta ações de democratização de acesso a serviços públicos alinhadas ao Programa Cidades Digitais.

Os programas federais de combate à fratura digital são baseados no modelo distributivo de acesso, monitoramento e formação para usos de TIC's (alfabetização digital). Eles apresentam, em geral, as seguintes características: construção e melhoramento de infra-estrutura de redes de conexão à Internet; garantia de espaços públicos de acesso gratuito à conectividade em comunidades carentes, de conexão via satélite para escolas e serviços públicos; fomento ao desenvolvimento de software livre, compra facilitada de notebooks e computadores para professores e estudantes de escolas públicas. Até 2015, tínhamos, aproximadamente, 20 programas de inclusão digital, subsidiados pelo poder público, geridos por vários ministérios. Essas iniciativas nem sempre dialogaram entre si, o que nos leva ao grave problema de desarticulação de programas e ações governamentais. (TCU, 2015).

Dos programas públicos de inclusão digital brasileiros, destacamos o PROINFO e o GESAC, em função do propósito de inclusão social em espaços marcados por restrições ou inexistência de acessos, usos e apropriações de TIC's. Ambos prestam conexão via satélite para escolas públicas (PROINFO) e para

telecentros (espaços públicos de acesso gratuito à Internet) em comunidades de minorias (GESAC), prevendo ações de fortalecimento de capacidades para atuação em ambientes digitais.

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), criado em 1997, pelo Ministério da Educação, atende escolas urbanas e rurais, fornecendo computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. O Programa está presente em 50% das escolas públicas urbanas, as quais são também atendidas pelo Programa Banda Larga nas Escolas. (CGI-CETIC, 2017). Segundo Silva (2018), o grande mérito do ProInfo é a promoção de mudanças promissoras nos ambientes educativos com a presença de TIC's e linguagens próximas aos interesses dos estudantes.

O Programa Gesac - Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão – criado em 2002, sob responsabilidade de vários ministérios, tem o objetivo de fornecer conexões à Internet, via satélite, para telecentros, órgãos públicos em regiões remotas ou de fronteiras. O GESAC está presente em 9.327 localidades no país, onde operadores privados não chegam. (MCTIC, 2019). Nos termos de um usuário indígena de Roraima: “O telecentro é o mundo na minha aldeia ... Inclusão digital é a inclusão da sociedade pequena na era digital.. Uma vez que a ID seria o acesso livre de todos ... Mas, acesso das escolas pobres, lá das favelas... Nas comunidades do interior que precisam. Inclusão da classe pequena ...”. (LEAL, BRANT, 2012).

Podemos dizer que o ProInfo e o Gesac são alternativas que não proporcionam uma experiência ampliada de inclusão digital no país, mas respondem ao sentimento de isolamento social e/ou territorial de populações expostas à fratura digital no Brasil. Segundo nossas análises, as deficiências na institucionalização das políticas de combate à fratura digital e a não manutenção de diálogos consistentes entre diferentes ministérios envolvidos na execução de programas de promoção de inclusão digital no país levaram, em alguns casos, a desconexões entre programas governamentais ameaçando a efetividades dessas ações públicas.

O cenário das desigualdades de acesso às tecnologias digitais no Brasil vai expor de forma ainda mais contundente a injustiça social traduzida na privação ou restrição de acesso de segmentos sociais às TIC`s durante a pandemia do covid-19, quando o isolamento social nos obriga a aderir a atividades remotas, somente possibilitadas via Internet.

### **3. Usos de Internet no Brasil durante a pandemia pelo Covid-19: reflexos das desigualdades sociais no país**

Neste período de pandemia do Coronavírus, a centralidade assumida pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC) e a conexão à Internet impacta sobremaneira diferentes esferas da vida social, testemunhando que os aparatos digitais têm sido recursos indispensáveis para garantir a comunicação e o acesso à informação em período de isolamento social. Os dados que apresentaremos a seguir apontam para o aumento das atividades de comércio eletrônico, prestação de serviços públicos remotos– incluindo aqueles relacionados ao combate ao novo coronavírus –, a telemedicina, teletrabalho, regimes de sociabilidades *on-line*, o ensino e atividades escolares

à distância, acesso a programas sociais emergenciais e a fruição cultural em ambientes virtuais. Ao mesmo tempo, as disparidades no acesso e no uso da rede tornaram-se mais evidentes em meio à necessidade do confinamento social, indicando também que usos e apropriações dos potenciais benefícios da Internet é mais limitada entre as parcelas mais vulneráveis da população.

Neste item do texto, vamos nos beneficiar de pesquisas quantitativas que trazem resultados de monitoramentos da adoção e usos de TIC's de brasileiros e brasileiras, durante a pandemia, levando em consideração hábitos dos usuários de Internet e dados que apontam como o novo cenário tem modificado a relação desses indivíduos com a rede digitalizada. (CGI/CETIC.BR/NIC.BR, 2020a; 2020b; 2020c).

Segundo dados do Comitê Gestor da Internet (CGI) e do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.BR), o uso da Internet no país quase duplicou na última década. São, em média, 127 milhões de usuários da rede, ou seja, 74% da população brasileira. Como vimos no item anterior, a menor proporção de usos de Internet se dá nas áreas rurais, entre indivíduos com menor escolaridade e entre os mais velhos. Há também desigualdades na qualidade de acesso nos domicílios e nos tipos de dispositivos, prevalecendo o telefone móvel. No contexto pandêmico, algumas esferas de atividades são destacadamente afetadas em seus funcionamentos em função do isolamento social: ensino e trabalho; prestação de serviços públicos; cultura e comércio eletrônico.

Algumas alterações no quadro de usos das TIC's durante a pandemia do novo coronavírus foram observadas, em relação aos anos anteriores. O uso da Internet exclusivamente por telefone celular (40%) perdeu espaço para o uso combinado entre celular e computador (58%) em quase todos os grupos analisados na pesquisa Painel TIC Covid-19 (2020c). A tendência de aumento no uso de Internet pela televisão se acentuou durante a pandemia, igualando-se à proporção de uso pelo computador. O telefone celular, todavia, permaneceu como o principal dispositivo de acesso, citado por 98% dos usuários com 16 anos ou mais. (CGI/CETIC-BR/NIC.BR, 2020c).

A pesquisa também chama a atenção para alteração no padrão de conexão à Internet pelo telefone celular, destacando que houve aumento do acesso pela rede WiFi pelos internautas, acompanhado pela redução na proporção de usuários de Internet no celular que acessam a rede por meio de dados móveis (3G ou 4G), em especial na classe C e entre os mais jovens (de 16 a 24 anos). No entanto, foi identificado aumento de oito pontos percentuais na proporção de usuários que usaram o WiFi de maneira exclusiva, sobretudo na região Nordeste, entre aqueles com escolaridade mais baixa (até o Ensino Fundamental) e entre os mais jovens (de 16 a 24 anos).

No âmbito da cultura, o Painel TIC Covid-19 (2020c), apurou que 47% dos usuários de Internet passaram a realizar atividades culturais como ouvir música e assistir a vídeos *on-line*. O pagamento por serviços de *streaming* de filmes e séries apresentou um maior aumento nas classes mais baixas, enquanto os serviços de música tiveram maior adesão entre as classes mais altas. No caso dos filmes e séries, a proporção de usuários de Internet com 16 anos ou mais que pagaram por esses serviços passou de 34% em 2018 para 43% durante a pandemia; já os serviços de música pagos passaram de 10%

em 2018 para 16% no levantamento feito pelo Painel. A proporção de usuários que acompanharam transmissões ao vivo quase dobrou, pois se, em 2016, eram pouco mais de um terço (38%), acima de 16 anos que realizavam essa atividade, durante a pandemia o percentual foi para cerca de dois terços (64%), sobretudo entre aqueles e aquelas das classes A e B. Ainda assim, as plataformas que disponibilizam conteúdos sob demanda não estão acessíveis para a maioria dos usuários de Internet brasileiros. As transmissões *on-line* de áudio e vídeo em tempo real foram as que mais ganharam projeção no período, evidenciando o fenômeno das lives.

No quesito educação, as pesquisas realizadas pelo CGI e CETIC.BR, em 2020, revelaram que antes da pandemia, 74% dos usuários de Internet, entre 16 anos e mais, participaram de cursos presenciais, 15% frequentaram cursos híbridos e 12% contavam com a experiência de cursos integralmente à distância. Nessa faixa etária, metade daqueles que tinham escolaridade até o ensino fundamental fizeram uso da rede nos três meses anteriores à pesquisa (novembro de 2020) para realização de suas atividades de aprendizagem escolar. Ao todo, 32% deles declararam que frequentavam a escola ou ensino superior já no período da crise sanitária. Dessa porcentagem, 87% afirmou que a instituição de ensino a qual estavam vinculadas ofertou aulas ou atividades educacionais remotas, sobretudo os estudantes da rede privada. Para as classes D e E, o celular foi o principal dispositivo usado para se conectar às aulas e realizar os exercícios. Em relação aos aparatos de mediação mais utilizados temos: 71% acessou conteúdos por meio de recursos digitais (sites, rede social, plataforma de videoconferência) e 55% tiveram esse acesso via aplicativos das escolas, universidades ou das secretarias de educação em seu estado. Em média, os e as discentes dedicaram de uma a três horas por dia para atividades escolares à distância.

Temos dois problemas fundamentais relacionados ao ensino remoto, com percentuais distintos, segundo posição em termos de classe: as barreiras para o acompanhamento de aulas ou atividades remotas e distintas situações que ensejam motivos para o não acompanhamento das aulas não presenciais. Os principais obstáculos enfrentados por esses sujeitos, em geral, foram: dificuldades para esclarecer dúvidas com os docentes, falta ou baixa qualidade da conexão à Internet, falta de estímulo para estudar e escassez de tempo. Mas, tais dificuldades são ainda mais intensas para os e as estudantes das classes D e E, conforme a tabela 1, abaixo.

**Tabela 1.** Barreiras para acompanhamento de aulas ou atividades remotas, por classe

Barreiras	Classes A e B (%)	Classes D e E (%)	Classe C (%)	Total (%)
Dificuldade para tirar dúvidas com os professores	42	41	34	38
Falta ou baixa qualidade da conexão à Internet	34	39	36	36
Falta de estímulo para estudar	41	15	33	33
Baixa qualidade do conteúdo das aulas	28	31	25	27
Falta de espaço adequado para estudar	24	24	28	26
Falta de tempo para estudar	29	15	22	23
Falta de acesso a materiais de estudo	18	25	19	19
Falta de equipamentos para assistir às aulas	12	18	19	16

Fonte: CGI/CETIC.BR, 2020a

O Painel TIC Covid-19 (2020a) aponta também que os usuários de TIC's matriculados em escolas ou insituições de ensino superior da região Norte do país foram aqueles e aquelas que mais declararam que acompanharam as aulas e exercícios por meio de materiais impressos (37%) e de transmissões de canais de televisão (21%) e os que menos usaram aplicativos dos estabelecimentos de ensino ou das secretarias de educação estaduais ou municipais (44%) e de site, rede sociais ou plataforma de videoconferência (52%).

A Tabela 2 traz os percentuais do total de estudantes entrevistados que não acompanharam as aulas remotas por motivações que revelam fatores sociais e emocionais. Em relação àqueles e aquelas pertencentes às classes A e B, 43% afirmaram não acompanharem as aulas por não conseguirem ou por não gostarem de estudar à distância; 38% porque precisam cuidar da casa e de familiares e 35% porque não sentem motivação para assistirem às aulas. Entre alunos e alunas das classes D e E, os principais motivos evocados foram: a necessidade de buscar um emprego (63%), terem que cuidar da casa e de entes da família (58%) e a falta de equipamentos para acessarem as aulas remotas (48%).

**Tabela 2.** Motivos para não acompanhar aulas ou atividades remotas

Motivos	Total (%)
Buscar emprego	56
Esteve de férias	48
Esteve doente ou impossibilitado(a) de assistir às aulas	45
Algum outro motivo	37
Decidiu parar de estudar	34
Não quis estudar durante a pandemia	32
Não tem mais condições financeiras para pagar pelo curso	32
A escola não ofereceu aulas ou atividades do curso	30
Faltam equipamentos para acessar as aulas	28
Não tem acesso à Internet ou ela é de baixa qualidade	24
Não conseguiu ou não gosta de estudar a distância	22
Não sente motivação para assistir às aulas	14
Precisa cuidar da casa, dos irmãos, filhos ou de outros parentes	24

Fonte: CGI/CETIC.BR, 2020a.

Entre os dispositivos de acesso às aulas e exercícios remotos (tablet, notebook, televisão, computador fixo), o telefone móvel se destaca como dispositivo mais utilizado entre os usuários (37%) para acompanhar as aulas e atividades educacionais remotas. O celular foi citado por 22% dos usuários das classes A e B, 43% pelos da classe C e 54% por estudantes das classes D e E. A pesquisa apurou que o celular utilizado nas atividades educacionais era de uso exclusivo para 59% dos estudantes, mas 10% dos usuários afirmaram compartilhar o dispositivo com outros membros do domicílio. (CGI/CETIC.BR, 2020a)

Devido ao cenário de discrepâncias de acesso à Internet para acompanhar os cursos remotos, tanto universidades como redes de escolas públicas brasileiras, a partir de mecanismos de financiamento estaduais e federais, recursos das próprias instituições e acordos com operadoras de telecomunicações, disponibilizaram acesso subsidiado a aplicativos ou pela distribuição de *chips* a seus estudantes durante a pandemia.

Em relação às crianças e aos adolescentes entre 6 e 15 anos, o Painel TIC COVID-19 traz ainda indicadores relativos ao acesso remoto dessa parcela da população a aulas, atividades e conteúdos educacionais. Os recursos mais utilizados por alunos e alunas de escolas públicas entre 6 e 15 anos para acompanhamento de aulas ou atividades remotas foram: *Site* da escola, rede social ou plataformas de videoconferência; aplicativo da escola ou da Secretaria de Educação; materiais impressos entregues pela escola; aplicativo da escola ou da Secretaria de Educação; materiais impressos entregues pela escola; rádio e presencialmente, na escola. As informações foram extraídas das entrevistas com os usuários de Internet com 16 anos ou mais. Estes informantes reportam que residem em domicílios com crianças ou adolescentes entre 6 e 15 anos (41%), das quais 78% estudam em escolas públicas, destas, 86% participaram



de aulas ou atividades educacionais remotas durante a pandemia COVID-19. Já 18% desses jovens e adultos residem com crianças ou adolescentes que estudam em escolas particulares, destas 90% participaram de aulas ou atividades educacionais remotas, em 2020, e 3% residem com crianças ou adolescentes que estudam tanto em escolas públicas quanto particulares. As crianças e adolescentes (6 a 15 anos) também acompanharam atividades remotas acessando *site* da escola, as redes sociais ou as plataformas de videoconferência, tanto os matriculados em escolas particulares (81%) quanto em públicas (63%). Os e as estudantes dos estabelecimentos de ensino particulares usaram aplicativos da escola ou da Secretaria de Educação (57%) e materiais impressos (53%). Para os frequentadores/ras da rede pública, o uso de materiais impressos foi citado com frequência maior (57%) do que aplicativos da escola ou da Secretaria de Educação (50%). (CGI/CETIC.BR, NIC.BR 2020a).

A evasão escolar é um dos efeitos mais perversos que se anunciam com os dados apresentados pela Pesquisa Covid-19 que decorre, segundo sugere a investigação, das desigualdades de condições de permanência e acompanhamento das aulas e atividades de aprendizagem, além das discrepâncias, em termos de acessos e qualidade de equipamentos conectados à Internet e, até mesmo, a sua ausência.

No que concerne às disparidades na disponibilidade de dispositivos para o acompanhamento das atividades educacionais, chama atenção no quadro de dados da pesquisa que enquanto 70% dos usuários de Internet com 16 anos ou mais das classes AB que frequentam escola ou universidade utilizaram um computador portátil, como um *notebook*, e 46%, um computador de mesa, mas as proporções caem para 32% e 19%, respectivamente, entre os usuários da classe C, e para 12% em ambos os dispositivos entre aqueles das classes DE. Os riscos de aumento da evasão escolar no país dialogam com dados do Banco Mundial relativos a 6,8 milhões de estudantes de educação primária e secundária que estão na iminência de abandonar a escola. Já a Unesco estimou que 11 milhões de crianças e adolescentes não retornariam para a escola em 2021.

As situações de precariedades de ensino remoto em escolas e universidades brasileiras durante a pandemia apontadas acima coadunam com relatos de pesquisas que ressaltam limitações institucionais na implementação de planos de migração das aulas presenciais para o modo remoto. Importante chamar atenção para os desafios impostos aos professores nativos do ensino presencial para se adaptar ao uso das tecnologias educacionais, implementando experimentos didáticos e pedagógicos para ministrarem conteúdos à distância em seus cursos, afetando a saúde mental desses profissionais, o que vai se constatar na outra ponta, entre os/as estudantes (SILUS, FONSECA, LAGEANO, 2020). Souza e Guimarães (2020), ao tratarem de escolas públicas na cidade de Curitiba, no Paraná, ressaltam que a passagem em caráter emergencial do ensino presencial para o remoto, se por um lado garantiu a oferta de aulas e atividades em ambientes digitais, do outro promoveu um marcador de distinção social entre uma parcela de estudantes que têm acesso aos recursos tecnológicos e aqueles que vivem em condição de vulnerabilidade social e não têm acesso regular aos recursos tecnológicos necessários. Morais (2020) trata da importância de planos de inclusão digital emergenciais customizados,

segundo a situação social dos estudantes de cada ambiente de ensino para atingir, justamente, aqueles/las desprovidos de recursos informacionais para dar continuidade a suas experiências escolares.

No item trabalho, o levantamento Painel TIC´s Covid-19 (2020a) revela que no Brasil a transição rápida de atividades laborais presenciais para o *home office* foi marcada por dificuldades já apontadas por estudos no campo da inclusão digital. Vão se apresentar, de forma ainda mais enfática, fatores obstáculos para realização de atividades laborais: a falta de conexão à Internet domiciliar, a indisponibilidade de dispositivos adequados e limitações quanto às habilidades digitais expõem o alcance moderado da digitalização do mundo profissional para parte da força de trabalho ocupada no país. Segundo dados da Rede de Pesquisa Solidária (2020), a crise sanitária do novo coronavírus altera o perfil do trabalho em casa e do teletrabalho e a desigualdade digital reduz rendimentos e rebaixa a atividade econômica do país.

A RPS afirma que antes da pandemia, o percentual de pessoas que trabalhava de casa no Brasil era de 4,9%, próximo do que ocorria, por exemplo, nos países da União Europeia (5,4%). Houve também uma alteração do trabalho em casa, em termos de volume e qualidade. O percentual de pessoas que trabalha a partir de suas residências passou de 4,9%, em 2019, para 10,3% em maio de 2020. Em 2019 os autônomos eram 88,3% do total das pessoas que trabalhavam em casa, hoje representam menos que 15% do total. Ou seja, pessoas que trabalham para um empregador se tornaram predominantes, o que representa uma inversão do quadro anterior à pandemia. Antes das medidas de confinamento, o trabalho em casa era basicamente informal, pouco qualificado e mal remunerado, mas, em 2020, as pessoas que trabalhavam a partir de casa são mais escolarizadas e fazem uso de tecnologias de informação e comunicação.

Os trabalhadores informais que trabalhavam em casa para comercializar a produção caseira estão privados de sua ocupação, em função da natureza de suas atividades, assim, viram a sua renda cair. Os novos teletrabalhadores são principalmente profissionais com ensino superior, professores, gerentes, administradores, trabalhadores de escritório. Isto posto, infere-se que

O chamado teletrabalho no Brasil, nesse momento de crise, é significativamente inferior à maioria dos países comparados, o que reduz ainda mais a atividade econômica e indica baixa capacidade de adaptação. A exclusão digital e o acesso precário às TIC nos domicílios de baixa renda representam fortes limitações para o avanço do teletrabalho. É reduzido o uso da Internet para atividades do trabalho, mesmo entre os brasileiros que venceram a barreira do acesso, o que indica que a falta de habilidades digitais restringe o teletrabalho durante e provavelmente após a pandemia.”. (RPS, 2020. p. 1-2).

O Painel TIC COVID-19 (2020a) demonstra que, entre os usuários de Internet com 16 anos ou mais, o do uso da rede para atividades de trabalho ficou aquém do verificado em outras atividades *on-line*, como ler jornais e

revistas e procurar informações sobre saúde. Cerca de metade deles (53%) fez uso da rede para fins de trabalho nos três meses anteriores à pesquisa, percentual que era de 41% na população de referência da TIC Domicílios em 2019 (CGI/CETIC.BR/NIC.BR, 2019). O uso da Internet para atividades laborais durante a crise sanitária foi mais mencionado pelos usuários das classes A e B (70%), em relação aos das classes C (49%) e D e E (37%), percentuais alinhados com a tendência de digitalização/informatização em ocupações de maior qualificação e remuneração. Destes usuários, 60% realizaram algum tipo de trabalho durante a pandemia, dos quais 38% realizaram teletrabalho, o que corresponde a aproximadamente 23 milhões de brasileiros. Desse número, 65% têm Ensino Superior, 35% têm Ensino Médio e 26% têm Ensino Fundamental. Ainda, 59% são oriundos das classes A e B; 28% são das classes D e E e 27% da classe C. (Idem)

Para realização do teletrabalho, destaca-se que os dois dispositivos mais utilizados são o *notebook*, sobretudo pelos indivíduos das classes A e B (52%), com maior escolaridade (56% daqueles com Ensino Superior) e mais velhos (67% dos com 60 anos ou mais). Já o telefone celular é mais utilizado por usuários de Internet das classes D e E (84%), com menor escolaridade (70% dos que possuem até o Ensino Fundamental) e mais jovens (56% dos indivíduos com idades entre 16 e 24 anos). Os usuários de TIC's das classes mais favorecidas contaram com mais condições infraestruturais das organizações em que trabalham para realizar suas atividades remotas, conforme mostra a Tabela 3, abaixo.

**Tabela 3:** Fornecimento de itens infraestruturais de apoio ao trabalho remoto pela empresa em que trabalha

Itens infraestruturais de apoio ao teletrabalho	Classes A e B (%)	Classe C (%)	Classes D e E (%)	Total (%)
Acesso remoto a pastas e arquivos da empresa via nuvem ou VPN	51	42	19	47
Software	45	24	19	37
Suporte técnico para <i>hardware</i> ou <i>software</i>	41	25	19	35
Equipamentos como <i>notebooks</i> ou celulares	38	34	32	35
Aplicações de segurança digital como, por exemplo, antivírus	23	14	19	20
Apoio financeiro para custeio da conexão à Internet	18	12	19	16
Móveis, cadeiras ou outros acessórios	11	15	19	13

Fonte: CGI/CETIC.BR, 2020a.

Conforme o Painel TIC COVID-19 (2020a), usuários de TIC's em teletrabalho das classes A e B e aqueles e aquelas com Ensino Superior fizeram maior uso de plataformas de compartilhamento de arquivos e de videoconferência em relação às demais classes. Houve um uso generalizado de aplicativos mensageiros em todos os aspectos investigados por quase todos os entrevistados na pesquisa (97%).

Entre aqueles e aquelas que realizaram trabalho remoto, o uso de aplicativos de mensagem instantânea é destacado por 86% dos usuários, evidenciando sua relevância para a continuidade das atividades durante a pandemia, seja para a comunicação entre equipes, seja para comércio eletrônico.

Houve no país uma intensificação do uso das redes sociais e de aplicativos para a disponibilização e venda de diversos produtos e serviços, resultado da busca por fontes alternativas de renda. Quase um terço dos usuários de Internet que trabalharam em 2020 venderam produtos ou serviços por aplicativos de mensagens (30%) ou por redes sociais (29%). Outros 17% venderam produtos ou serviços por outras plataformas ou aplicativos, enquanto 4% trabalharam como motorista por aplicativo e 4% como entregador por aplicativo. (CGI/CETIC.BR, 2020a)

Em termos das atividades de comércio eletrônico, a pesquisa Painel TIC Covid-19 (2020c) apurou que estas se intensificaram durante a pandemia, no ano passado, pois 66% dos usuários de Internet afirmaram que compraram produtos ou serviços pela Internet, proporção que era de 44% em 2018. O crescimento do comércio eletrônico ocorreu entre os entrevistados de todas as regiões do país e classes e foi maior entre as mulheres, hábito que passou de 39% em 2018 para 70% em 2020. Durante a pandemia, os hábitos de consumo em ambiente digital se alteraram em função do aumento de compra de comida ou produtos alimentícios, cosméticos e medicamentos pela Internet. Quase triplicou a proporção de usuários que fizeram pedidos de refeições em sites ou aplicativos: em 2018, foram 15% e em agosto de 2020 passaram para 44%. O uso de aplicativos de mensagem instantânea para mediar a compra de produtos ou serviços pela Internet passou de 26% em 2018 para 46% durante a pandemia. Mesmo com a intensificação do comércio eletrônico, no entanto, somente (5%) dos usuários pretende comprar exclusivamente *on-line* após a pandemia, sendo que 41% pretende retomar o hábito de consumo em lojas físicas paralelamente às compras pela Internet.

O Painel TIC COVID 19 (2020b) chama atenção para o aumento do número de usuários de Internet com 16 anos ou mais que procurou informações sobre serviços públicos ou teve prestação *on-line* durante a crise sanitária. Mais da metade dos usuários entrevistados (57%) realizaram algum serviço público *on-line* nos três meses anteriores ao Painel, incluindo atividades como emitir documentos, preencher e enviar formulários ou pagar taxas e impostos.

Os serviços públicos remotos mais buscados ou realizados desde o início da pandemia foram aqueles relacionados ao direito do trabalhador ou previdência social (72%), documentos pessoais (46%), saúde pública (45%) e educação pública (37%). Desde o início da pandemia, 72% dos usuários procuraram esses serviços, proporção que era de 40% em 2019. Cabe destacar que praticamente metade dos usuários de Internet procuraram informações ou realizaram serviços públicos na área de saúde pública desde o início da pandemia (45%). Para os entrevistados que estavam pleiteando o auxílio emergencial do governo federal, em relação às dificuldades tecnológicas para realizar a solicitação, foram evocados os seguintes motivos: não conseguir usar o aplicativo da Caixa (12%), não ter espaço suficiente para baixar o aplicativo (10%), não saber baixar aplicativo no celular (9%) e limitação da Internet (9%). Os obstáculos tecnológicos investigados foram citados mais frequentemente por usuários da

Região Norte, a exemplo de dificuldades relacionadas à limitação da Internet (53%). Mas, podemos também fazer alusão à incapacidade de manusear as TIC's para acessar serviços públicos ou, até mesmo desconhecimento acerca da existência desses, assim como de alguns direitos sociais (LEAL, 2019; LEAL, CONDÉ, NÓBREGA, 2017). Esses números apontam para a importância do governo eletrônico, em geral, e particularmente em momento de isolamento social, mas testemunham também o quanto estamos distantes de uma governança digital robusta no Brasil por meio de mecanismos de tecnologia da informação e da comunicação. (MACIEL, 2020).

A realização de consulta médica ou com outro profissional de saúde pela Internet desde o início da pandemia foi assim distribuída: a maioria dos que estão nas classes A e B (66%) utilizaram esse serviço na rede privada e a maioria das classes C (66%) e D e E (78%) acessaram o Sistema Único de Saúde (SUS). O meio mais utilizado para a realização das consultas via Internet foram os aplicativos de mensagens (como WhatsApp e Telegram) (50%), em todos os estratos investigados pela pesquisa. Os aplicativos de videochamadas (como Skype e Zoom), aplicativos de planos de saúde e da rede pública foram utilizados por cerca de um terço dos pacientes que realizaram teleconsultas (31%, 30% e 28%, respectivamente). (CGI/CETIC-BR/NIC.BR, 2020b). No entanto, dados dessa investigação mostram a preocupação de muitos usuários de TIC's com a privacidade de suas informações de saúde ao serem atendidos em regime de telemedicina. Mais da metade dos usuários de Internet (54%) afirmou que os riscos superam os benefícios, 16% avaliaram que não há benefícios nem riscos e 13% afirmaram que há mais benefícios que riscos. Isso dialoga com pesquisas durante a pandemia sobre a insegurança de muitos cidadãos brasileiros em utilizarem tecnologias para atividades de cuidado e acesso a exames em função da percepção de riscos de perda de controle de seus dados pessoais relacionados à saúde (JORGE, OLIVEIRA, MACHADO, LIMA, OTRE, 2020, MARTINS, FERREIRA, CASTRO, JUNIOR, LIMA, 2020). Há uma expectativa, de acordo com o Painel (2020b), de “Com a recente aprovação da vigência da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), além da criação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), esse tema deve se tornar prioritário no debate público brasileiro sobre tecnologia, plataformas, coleta de dados e as suas formas de uso.”. (p. 28).

## **À guisa de conclusão**

Diante do exposto até aqui, podemos afirmar que o uso das TIC's pela população brasileira, representada, sobretudo, nos dados panorâmicos trazidos nas edições do Painel TIC Covid-19 (2020a, 2020b, 2020c), foi relevante para viabilizar medidas de distanciamento social no país nestes tempos de crise sanitária. As tecnologias digitais garantiram acesso a informações confiáveis acerca da prevenção, tratamento e imunização contra a covid-19, por meio de aplicativos, como o “Coronavírus – SUS” (BRASIL, 2020), além de interações em termos de sociabilidades, entre cidadãos/cidadãs com esferas governamentais, com órgãos prestadores de serviços públicos essenciais e com estabelecimentos comerciais. Inclusive, destacamos o acesso remoto a serviços de saúde nas

redes pública (SUS) e privada, a partir de recursos da telemedicina e ao pleito de auxílios emergenciais, como renda mínima para a população mais desassistida do país.

No entanto, o contexto de crescimento de acessos via TIC's à Internet também expõe de forma mais do que nunca evidente as nossas desigualdades sociais alinhadas à fratura digital que afeta segmentos da população segundo recortes, fundamentalmente, de faixa etária e de classe, lançando luz também sobre outros vieses da inclusão digital que tem a ver com o quadro das regulamentações do mundo virtual. As questões relativas à privacidade e à segurança que aparecem nas respostas dos usuários de Internet entrevistados na pesquisa do Painel TIC Covid-19 (2020b), quando interpelados sobre usos de serviços remotos de medicina, apontam para a percepção desse público sobre os riscos e benefícios de disponibilizarem seus dados pessoais para governos e empresas. Isso nos leva a pensar que os novos problemas criados pela informatização das sociedades contemporâneas não podem ser solucionados a partir da adoção mecânica de referências normativas da ordem social industrial, embora possamos nos beneficiar de uma moralidade social do passado acerca da problematização das desigualdades geradas a partir das relações produtivas ainda existentes entre nós, inclusive, sob novas roupagens.

Apesar dos indicadores da sua existência, os caracteres tanto empírico como idealista e evolucionista da SI foram objeto de críticas e questionamentos, enfaticamente, na sociologia do final de 1990 ao início dos anos 2000. Mas, a presença massiva das TIC's nas mediações de nossas atividades sociais conduz as discussões para um patamar de questionamento da ordem normativa e moral que orienta as manifestações concretas de uma sociedade informacional. (DUFF, 2012).

A concepção de normativo-infraestrutural, em termos relacionais e contextuais, que evocamos no início deste artigo, nos parece útil para pensarmos os desenvolvimentos da sociedade da informação na medida em que esta oferece base técnica, moral, cognitiva e organizacional como suportes para práticas, projetos, políticas. Uma infraestrutura tem caráter funcional e operacional, e sua configuração depende de elementos heterogêneos que se mostram infraestruturais em situações pragmáticas da vida. O acesso e qualidade de equipamentos conectados à Internet tem se mostrado radicalmente necessários para o desempenho de atividades, das mais elementares às mais complexas, em nossas vidas e, em tempos de confinamento e isolamento social, os índices discrepantes sobre esses itens no Brasil coloca à prova a justeza de nossa sociedade informacional.

A infraestrutura da sociedade da informação, em termos de inclusão digital para inúmeros brasileiros e brasileiras, se apresenta altamente deficitária, no sentido em que as condições de acesso, permanência e continuidade de experiências escolares e laborais para boa parte da população foram comprometidas e quando aconteceram foram perturbadas em função de fatores sociais e afetivos, uma vez que muitos e muitas mencionaram falta de estímulo para participar das aulas e atividades escolares remotas. Soma-se a isso, a relação entre formação instrucional e capacidades para lidar com as linguagens das tecnologias digitais em sociedades extremamente desiguais, como a brasileira, em que a educação superior (universitária) ainda

é privilégio de poucos. Em relação ao trabalho remoto durante a pandemia, os dados apresentados, suscitam como as desigualdades digitais são ainda um entrave para a maior disseminação do teletrabalho no Brasil, sobretudo entre as camadas mais desfavorecidas, bem como aponta desafios para a consolidação de uma sociedade da informação, cuja economia depende de altas performances educacionais e laborais.

Por fim, se a sociedade da informação em seu potencial emancipatório e revolucionário ainda é inacessível para muitos ou carece de sustentação teórica, ela pode servir como recurso retórico estratégico para embasar argumentos coletivos que postulam a adoção de políticas de inclusão digital quando o não acesso às TIC's se constituem em desvantagens e incapacidades para partes da população desfavorecidas e submetidas a diversas espécies de injustiças sociais

## Referências:

- ALMEIDA, Virgílio. Covid-19: exclusão digital em tempos de pandemia. Entrevista feita pela Equipe COVID19 DivulGAÇÃO Científica da Fio-cruz, em 15/09/2020 . Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/video/covid-19-exclusao-digital-em-tempos-de-pandemia>. Acesso: 10 de fevereiro de 2021.
- ALMEIDA, V, GAETANI, F. Novos significados da inclusão digital. 2019. Disponível em: <https://jornalgggn.com.br/artigos/novos-significados-da-inclusao-digital-por-francisco-gaetani-e-virgilio-almeida/>. Acesso: 10 de fevereiro de 2021.
- ANATEL. Medidas a serem adotadas pelo setor de telecomunicações diante da disseminação da COVID-19. 2020. Disponível: [https://sei.anatel.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&codigo\\_verificador=5336607&codigo\\_crc=6867FEBF&hash\\_download=f573d2efb5911b2897897101c189a6af3f1f6557daaf8d5f8c09fe583b6fda74ed9b487ea8ae4ef551042074caf14f1e96df84b1556d962fbf1211be6c8d2db9&visualizacao=1&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.anatel.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=5336607&codigo_crc=6867FEBF&hash_download=f573d2efb5911b2897897101c189a6af3f1f6557daaf8d5f8c09fe583b6fda74ed9b487ea8ae4ef551042074caf14f1e96df84b1556d962fbf1211be6c8d2db9&visualizacao=1&id_orgao_acesso_externo=0). Acesso: 2 April 2020.
- BALIMA, S. T.. Une ou des «sociétés de l'information»? Hermès, La Revue, 2004/3 (n° 40), p. 205-209. DOI : 10.4267/2042/9540. URL : <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2004-3-page-205.htm>
- BERTHOUD, G.; CERQUI, D.; FASSA, F.; ISCHY, F.. Entre discours et pratiques: esquisse d'un état des lieux de la société de l'information. Revue européenne des sciences sociales [En ligne], XL-123|2002, mis en ligne le 01 décembre 2009, consulté le 09 mars 2021. URL: <http://journals.openedition.org/ress/600>
- BELL, D. O Advento da Sociedade Pós-Industrial. São Paulo. Cultrix. 1974.
- BOLTANSKI, L.; CHIAPELLO, É. O novo espírito do capitalismo. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- BOLTANSKI, L. El amor y la Justicia como competencias: tres ensayos de sociologia de la acción. Buenos Aires: Amrrortu editores, 2000.

- BRASIL. Ministério da Saúde disponibiliza aplicativo sobre o Coronavírus. 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/ministerio-da-saude-disponibiliza-aplicativo-sobre-o-coronavirus>. Acesso em 18 mar. 2020.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. Política pública de inclusão digital. Brasília: TCU, SeinfraAeroTelecom, 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/sayol/Downloads/Final\\_web\\_final%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/sayol/Downloads/Final_web_final%20(1).pdf) . Acessado: 10 de agosto de 2019.
- \_\_\_\_\_. Agência de Notícias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Brasília: 5 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/23299-pobreza-aumenta-e-atinge-54-8-milhoes-de-pessoas-em-2017> . Acessado: 6 de dezembro de 2018.
- \_\_\_\_\_. Lei n. 13.989, de 15 de abril de 2020 (Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2). Brasília, 2020b. Recuperado em 11 setembro, 2020, de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/Lei/L13989.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Lei/L13989.htm)
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNAD). Desenvolvimento Humano para Além das Médias: 2017. – Brasília : PNUD : IPEA : FJP, 2016. Disponível em: <https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/IDH/desenvolvimento-alem-das-medias.pdf>. Acessado em: 18 de agosto de 2019.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação. Brasília: 28 de agosto de 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/> . Acessado: 19 de setembro de 2019.
- CANCLINI, Néstor García. Diferentes, desiguais e desconectados: mapas da interculturalidade. Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.
- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. v. I, São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- \_\_\_\_\_. A galáxia Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- CASTELLS, Manuel, et all. Comunicação móvel e sociedade: uma perspectiva global. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.
- CASTELLS, Manuel, HIMANEN, Pekka. El Estado del bienestar y la sociedad de la información: el modelo finlandés. Madrid (Espanha): Alianza Editorial, 2002.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br), CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (Cetic.br), NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (NIC.br). Survey on the use of information and communication technologies in brazilian households : ICT households 2018. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor], 2019. Disponível em: <https://www.cetic.br/media/docs/publi->



cacoes/2/12225320191028tic\_dom\_2018\_livro\_eletronico.pdf . Acesso em: 5 de outubro de 2019.

\_\_\_\_\_. Survey on the use of information and communication technologies in brazilian schools : ICT in education 2017. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor], 2018. Disponível:[https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic\\_edu\\_2017\\_livro\\_eletronico.pdf](https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_edu_2017_livro_eletronico.pdf) . Acessado em 9 de março de 2019.

\_\_\_\_\_. Painel TIC covid-19 pesquisa sobre o uso da internet no brasil durante a pandemia do novo coronavírus- 3ª edição: ensino remoto e teletrabalho. Novembro de 2020a. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201104182616/painel\\_tic\\_covid19\\_3edicao\\_livro%20eetr%C3%B4nico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201104182616/painel_tic_covid19_3edicao_livro%20eetr%C3%B4nico.pdf). Acesso em: 10 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. Painel TIC covid-19 pesquisa sobre o uso da internet no brasil durante a pandemia do novo coronavírus – 2a.edição: Serviços públicos online, telessaúde e privacidade. Outubro 2020b. Disponível em: Cetic.br - Painel TIC COVID-19 apresenta dados inéditos sobre acesso a serviços públicos <em>on-line</em> e desafios à privacidade durante a pandemia . Acesso em: 10 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. Painel TIC Covid-19: pesquisa sobre o uso da internet no brasil durante a pandemia do novo coronavírus - 1ª edição: atividades na internet, cultura e comércio eletrônico. Agosto 2020c. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20200817133735/painel\\_tic\\_covid19\\_1edicao\\_livro%20eetr%C3%B4nico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20200817133735/painel_tic_covid19_1edicao_livro%20eetr%C3%B4nico.pdf) . Acesso em 2 de março de 2021.

DELAUNAY, Q; DELAUNAY, Jean-Claude. Société de l'information ou de l'immatériel, capitalisme informationnel ou société capitaliste de service. In: Lire le capitalisme contemporain: essai sur la société du XXIe siècle. Paris: Le temps de Cerises, 2007.

DINIZ, Wilson (diretor de Inclusão Digital do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação- MCTI). Entrevista concedida a Sayonara Leal. Brasília, 11 de out. 2019.

DUFF, Alistair S. Information Society Studies. London, Routledge, 2000, 204p.

\_\_\_\_\_. A normative theory of information society. NY/London: Routledge Taylor & Francis Group, 2012.

EUBANKS, Virginia. Digital dead end: fighting for social justice in the information age. London: The Mit Press, 2012.

FRASER, Nancy. Qu'est-ce que la justice sociale? Reconnaissance et redistribution. Paris: La Découverte, 2005.

GARNHAM N.; GAMBERINI, M. C.. La théorie de la société de l'information en tant qu'idéologie : une critique. In: Réseaux, volume 18, nº101, 2000. Questionner la société de l'information. pp. 53-91; doi : <https://doi.org/10.3406/reso.2000.2245> [https://www.persee.fr/doc/reso\\_0751-7971\\_2000\\_num\\_18\\_101\\_2245](https://www.persee.fr/doc/reso_0751-7971_2000_num_18_101_2245)

- GEORGE, E. En finir avec la «société de l'information»? TIC&Société [En ligne], Vol. 2, n° 2|2008, mis en ligne le 07 mai 2009, consulté le 05 mars 2021. URL: <http://journals.openedition.org/ticetsociete/497>; DOI: <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.497>
- GEORGE É.; GRANJON, F. (dir.). Critiques de la société de l'information. Paris: L'Harmattan, 2008.
- GENARD, J. L.. Capacités et capacitation: une nouvelle orientation des politiques publiques? Dans Cantelli F. & J.-L. Genard (dir.). Action publique et subjectivité, Paris, Droit et société, Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence, n°46, 2007, pp. 41-64.
- GENARD, J. L.; CANTELLI, F. Êtres capables et compétents: lecture anthropologique et pistes pragmatiques. In: SociologieS [En ligne], Théories et recherches, mis en ligne le 27 avril 2008, consulté le 02 octobre 2015. URL: <http://sociologies.revues.org/1943>
- GRANJON, Fabien. Les sociologies de la fracture numérique. Jalons critiques pour une revue de la littérature, Questions de communication [En ligne], 6|2004, mis en ligne le 06 octobre 2015, consulté le 02 janvier 2016. URL: <http://questionsdecommunication.revues.org/4390>.
- \_\_\_\_\_. Inégalités numériques et reconnaissance sociale. Des usages populaires de l'informatique connectée. Les Cahiers du numérique 2009/1 (Vol. 5), p. 19-44.
- HONNETH, Axel. Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais. São Paulo: Editora 34, 2003.
- \_\_\_\_\_. Visibilité et invisibilité : sur l'épistémologie de la reconnaissance. In: CAILLE, Alain (ed). De la reconnaissance : don, identité et estime de soi, Revue MAUSS, Paris : La Découverte, semestrielle, no. 23, Premier Semestre 2004.
- ISCHY, F. La «société de l'information» au péril de la réflexion sociologique?. Revue européenne des sciences sociales [En ligne], XL-123|2002, mis en ligne le 01 décembre 2009, consulté le 10 mars 2021. URL: <http://journals.openedition.org/ress/603>
- INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. Brazil. In : Measuring the Information Society Report Volume 2. ICT Country Profiles, Geneva Switzerland, 2018. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-2-E.pdf>
- JORGE, B., OLIVEIRA B. DE, MACHADO, F. DE, LIMA S., OTRE, C.. Proteção de dados pessoais e Covid-19: entre a inteligência epidemiológica no controle da pandemia e a vigilância digital. Liinc Em Revista, 16(2), 2020.
- LEAL, Sayonara, BRANT, Sandra. Políticas de inclusão digital no Brasil: a experiência da formação dos monitores dos telecentros GESAC. Rio de Janeiro: Liinc em Revista, v.8, n.1, março, 2012, p 88-108. Disponível: [file:///C:/Users/sayol/Downloads/3343-8255-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/sayol/Downloads/3343-8255-1-PB%20(1).pdf) . Acessado em: 10 de abril 2012.

- LEAL, S; CONDÉ, L; NÓBREGA, A. A “colocada em tecnologia” de problemas sociais: aplicativo Brasil 4D à provação da justiça social e da justiça cognitiva. In: Associação Latino-Americana de Sociologia ALAS (ANAIS), 2017, Uruguay. Las encrucijadas abiertas de América Latina - La sociología en tiempos de cambio, 2017.
- LEAL, S.; PEQUENO, W. ; FERNANDES, M.. Da Sala de Aula às Redes Virtuais: Usos da TICs Entre Jovens do Ensino Médio no Distrito Federal. In: WELLER, Wivian; FERREIRA, Cristhian Spíndola; BENTO, André Lúcio. (Org.). Juventude e ensino médio no Distrito Federal: percepção de professores, gestores e estudantes. 1ed.Belo Horizonte: Fino Traço, 2018, v. 1, p. 249-281.
- LEAL, S. Concepções de justiça acerca de um dispositivo de inclusão social: (in)capacidades e registros normativos segundo beneficiários do Programa Bolsa Família. In: Cantu, R; Leal, S; Silva, D; Chartain, L.. (Org.). Sociologia, crítica e pragmatismo: diálogos entre França e Brasil. Oed.Campinas: Pontes, 2019, v. 0, p. 225-264.
- MACIEL, C.. Governança digital e transparência pública: avanços, desafios e oportunidades. Liinc em Revista, v. 16, n. 2, p. e5240, 11 dez. 2020.
- MARTINS, H., FERREIRA, G., CASTRO, H. DE, MACÊDO JUNIOR, P. DE, LIMA, A.. Tratamento de dados pessoais em aplicativos públicos relacionados ao coronavírus no Ceará. Liinc Em Revista, 16(2), e5387, 2020.
- MORAIS, Gleison Araujo. Refletindo inclusão digital no ensino superior em tempos de pandemia: ações que transformam exclusão na inclusão no ensino remoto emergencial. Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online, [S.l.], v. 9, n. 1, nov. 2020. ISSN 2317-0239. Disponível em: <[http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais\\_linguagem\\_tecnologia/article/view/17701](http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/17701)>. Acesso em: 25 fev. 2021.
- REDE DE PESQUISA SOLIDÁRIA. Covid-19: Políticas Públicas e as Respostas da Sociedade. Boletim 16, 17 de julho de 2020. Disponível em : [boletimpps\\_16\\_17julho.pdf](#) (redepesquisasolidaria.org) . Acesso em 10 de março de 2021.
- ROBINSON, L; LEAL, S; SCHULZ, J; DODEL, M; CORREA, T; VILLANUEVA-MANSILLA, E; MAGALLANES-BLANCO, C; RODRIGUEZ-MEDINA, L; DUNN, S. ; LEVINE, L; MCMAHON, R; KHILNANI, A. Digital Inclusion Across the Americas and Caribbean. Social Inclusion, v. 8, p. 244, 2020.
- SCHAFF, A. A sociedade informática: as conseqüências sociais da Segunda Revolução Industrial. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995, UNESCO.
- SEN, A.. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- SIMMEL, G. Les pauvres. Paris: Presses Universitaires de France- PUF, 1998.
- SILVA, M. A. R. da. Inclusão digital nas escolas públicas: o uso pedagógico

- dos computadores e o PROINFO Natal/RN. Natal, RN: EDUFRRN, 2018.
- SILUS, A.; Fonseca, A.; Lageano, D. Desafios do ensino superior brasileiro em tempos de pandemia da Covid-19: repensando a prática docente. *Li-inc em Revista*, v. 16, n. 2, p. e5336, 11 dez. 2020.
- SOUZA, M., GUIMARÃES, L. Vulnerabilidade social e exclusão digital em tempos de pandemia: uma análise da desigualdade de acesso à internet na periferia de Curitiba. *Revista Interinstitucional Artes de Educar*. Rio de Janeiro, V. 6 - N. Especial II – p. 284-302 (jun - out 2020): “Educação e Democracia em Tempos de Pandemia”. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/51097>. Acesso: 2 março 2021.
- STAR, Susan Leigh, RUHLER, Karen. Vers une écologie de l’infrastructure. Conception et accès aux grands espaces d’information. *Revue d’anthropologie des connaissances*, 2010/1 (Vol 4, n° 1), p. 114-161. DOI : 10.3917/rac.009.0114. URL : <https://www.cairn.info/revue-anthropologie-des-connaissances-2010-1-page-114.htm>.
- \_\_\_\_\_. Steps Toward an Ecology of Infrastructure. In: *INFORMATION SYSTEMS RESEARCH* Vol. 7, No. 1, March 1996. Disponível: [starruhlederecologyofinfrastructure1996.pdf](http://starruhlederecologyofinfrastructure1996.pdf) (uio.no).
- STAR, Susan Leigh. L’ethnographie des infrastructures. *Tracés*. *Revue de Sciences humaines* [En ligne], 35 | 2018, mis en ligne le 14 novembre 2018, consulté le 05 dec 2020. URL : <http://journals.openedition.org/traces/8455> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/traces.8455>