

Políticas públicas de telecomunicações voltadas para a implementação do 5G no Brasil: discussão sobre a democratização da informação sob as perspectivas do relatório MacBride¹

Ana Beatriz Grandini Casali da SILVA²

Bruna de Mello FRANCO³

Nayara Francine Felipe ROSA⁴

Nayla Brisoti BARBETA⁵

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FAAC/Unesp, Bauru, SP.

RESUMO

Publicado pela UNESCO em 1980 e ainda atual, o relatório MacBride foi redigido com o propósito de trazer à tona reflexões e discussões sobre a comunicação e sua relação com a sociedade, sendo que um dos temas abordados se refere a desigualdade ao acesso à informação promovida principalmente pelas realidades socioeconômicas dos países menos desenvolvidos. Nesse sentido, o artigo traz uma discussão teórica a respeito das políticas públicas de telecomunicações voltadas para a implementação do 5G no Brasil sob as perspectivas do relatório, analisando a questão do papel do Estado nesse processo, considerando a relevância sobre o assunto da democratização da comunicação e as implicações que envolvem essa demanda.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação; Políticas públicas; 5G; Democratização.

INTRODUÇÃO

A comunicação exige um olhar multi e interdisciplinar tratando-se de discussão e análise sobre os processos que este fenômeno implica, uma vez que abrange diferentes contextos da estrutura social, tais como economia, infraestrutura, políticas públicas e até mesmo no que se refere à esfera cultural de um grupo ou sociedade como um todo. O cenário das últimas décadas teve como marco a ascensão das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), essas que de acordo com Lemos (2002), marcam de forma significativa o todo do corpo social, seja nas formas de produção e consumo como nos modos de se comunicar e normalizar a vida social, tanto no que se refere à promoção de facilidades, bem como engendrar alguns desafios. Nesse sentido, Menezes (2012, p.316)

¹ Trabalho apresentado no GP Políticas e Estratégias de Comunicação, XX Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 43º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Mestranda do Programa de Pós-graduação em Comunicação da FAAC- Unesp, e-mail: beatriz.casali@unesp.br

³ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Comunicação da FAAC- Unesp, e-mail: bruna.franco@unesp.br

⁴ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Comunicação da FAAC- Unesp, e-mail: nayara.rosa@unesp.br

⁵ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Comunicação da FAAC- Unesp, e-mail: nayla.brisoti@unesp.br

destaca que “com o avanço da convergência tecnológica dos últimos anos, o debate atual tem sido em torno da necessidade de se reformular o setor de telecomunicações e de comunicação, com o objetivo de superar os desafios institucionais existentes”. O autor ainda salienta que, no Brasil, a organização dos interesses relacionados à comunicação caminha pelos setores da esfera política, logo, a importância da ciência sobre o papel do Estado na criação de políticas públicas voltadas para esse plano, uma vez que abrange questões de direito à informação e democratização da comunicação.

Tratando-se de políticas públicas, estas surgem com a função de diminuir os desnivelamentos sociais relacionados a alguns deveres que o Estado tem com a população, buscando assegurar a equidade entre os cidadãos (FRANCO; CARVALHO; SANTOS, 2019, p.70). Considerando esse cenário, a implantação do 5G no Brasil surge na agenda política como forma de trazer melhorias para a sociedade no que se refere ao acesso à *internet* no país, sendo que essa pauta traz o ideal de que irá promover, dentre outros benefícios, a ampliação de cobertura da conexão. Tendo em vista as diretrizes propostas pelo relatório MacBride publicado pela UNESCO, intenta-se, a partir de uma discussão teórica, trazer reflexões sobre as políticas públicas de telecomunicações voltadas para a implementação do 5G no Brasil, principalmente no que concerne às implicações que envolvem esse processo, bem como a relação dessa agenda com o debate sobre a democratização da comunicação.

DIREITO À INFORMAÇÃO, DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO E O PAPEL DO ESTADO

Partindo da perspectiva de Castells (1999, p.25) de que “a tecnologia não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica [e que] a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas”. Ou seja, sua atuação e inserção foi constante e expressiva a ponto de não imaginarmos mais o conceito de vida coletiva sem o uso de aparatos tecnológicos, incluindo os da tecnologia da informação, que foram e continuam sendo desenvolvidos em meios públicos ou privados. No entanto, o Estado foi e ainda é a principal força de inovação tecnológica, seja para reprimi-la ou desenvolvê-la:

O que deve ser guardado para o entendimento da relação entre tecnologia e sociedade é que o papel do Estado seja interrompendo, seja promovendo, seja liderando a inovação tecnológica, é um fator decisivo no processo geral, à medida que expressa e organiza as forças sociais

dominantes em um espaço e uma época determinados. Em grande parte, a tecnologia expressa habilidade de uma sociedade para impulsionar seu domínio tecnológico por intermédio das instituições sociais, inclusive o Estado. (CASTELLS, 1999, p. 31)

Considerando a premissa de que não se pode pensar sociedade sem tecnologia e que o Estado possui papel importante para o desenvolvimento ou não da mesma, faz-se necessário voltar nossos olhares para a agenda da Organização das Nações Unidas (ONU) a partir do debate acerca da “liberdade de informação”, o princípio da discussão e o desenvolvimento de questões sobre o direito à informação e democratização da informação que, de acordo com Mendel (2009, p.8), “[...] em 1946, durante sua primeira sessão, a Assembleia Geral da ONU adotou a Resolução 59 que afirmava: “A liberdade de informação constitui um direito humano fundamental e [...] a pedra de toque de todas as liberdades a que se dedica a ONU”.

Ainda segundo Mendel (2009, p.8), o artigo 19 da Declaração dos Direitos Humanos da Assembleia Geral da ONU de 1948 enfatiza que “todos têm o direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de expressar opiniões sem interferência e de buscar, receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios e sem limitações de fronteiras”. Nota-se que a discussão desse direito se dá, historicamente, antes mesmo do desenvolvimento do informacionalismo. No entanto, a temática é explorada paralelamente ao desenvolvimento da tecnologia e se desdobra no direito ao acesso a informações guardadas por órgãos públicos que possibilita a todo cidadão o acesso a informações nos três poderes e em qualquer estatal ou organismo que desempenhe função pública, seguindo alguns princípios (MENDEL, 2009, p. 14).

Essa diretriz internacional é propulsora para a criação da Lei Federal 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação - LAI), regulamentada pelo Decreto 7.724, de 16 de maio de 2012, que está pautada no direito à informação da Constituição Federal de 1988 do Brasil (ROTHBERG; NAPOLITANO; RESENDE, 2013) e legisla sobre os direitos dos cidadãos acerca de informações públicas contribuindo para a democratização da informação, ou seja, para que os cidadãos brasileiros tenham acesso às informações (de prestação de contas às notícias) e serviços oferecidos pelo Estado. Considerando a tecnologia intrínseca na sociedade, nota-se então que a tecnologia informacional é ferramenta imprescindível para que a Lei de Acesso à Informação do Brasil seja posta em prática e para que se oportunize a democracia informacional, conforme evidenciado por Pinudo e Gomes (2009, p.6):

Podemos, então, perceber que a afirmativa de um paradigma que defende o livre acesso de todos, que premia a pluralidade de informações e que vê na tecnologia uma ferramenta que tange ao encontro de uma faceta da democracia (a democracia de informações) é passível de ser encontrado na atualidade e suas manifestações de valorização do conhecimento. Neste terceiro momento, no qual vivemos, vemos instaurado um novo momento para a democracia, que é o estreitamento com esta identidade surgida no passado, entretanto, com um novo motor, a “tecnologia”.

Pensar em tecnologia informacional é voltar os olhares para a *internet* que, de acordo com Pinudo e Gomes (2009, p. 4), possui características como “velocidade de informação, o longo alcance, a inter e transdisciplinaridade, a existência de conteúdos diversificados, as conexões e as redes, [que] são pontos que permearam as teses dos autores e prosseguem como pilares das formas de agregação e transmissão do conhecimento”. Portanto, a *internet*, a partir de suas características e funções, propicia o acesso às informações como um direito, dentre elas, as que dizem respeito ao Estado possibilitando o fazer cidadão e impactando em as esferas da vida humana: econômica, social, educacional, público e privada.

Neste aspecto, dentre as criações humanas, nota-se que desde o último século, a *internet* foi a grande responsável pelas maiores transformações em toda a sociedade mundial. Ela se tornou instrumento indispensável para a prática de todas as atividades rotineiras, além de comprovadamente ser utilizada como instrumento de aproximação e democratização das pessoas, movimentando a economia, ciência e todas as demais áreas do conhecimento, se expandindo a todo instante, e sendo aperfeiçoado constantemente os meios de acesso. (SOUZA; LUCA, 2014, p.77)

Assim, o Estado é poder primordial para o desenvolvimento ou não dessas tecnologias, em âmbito estrutural ou de conteúdo e *design* que contribuem para o acesso à informação, e, conseqüentemente, para a democracia informacional e cidadania, que, de acordo com a perspectiva de Escobar (2004), considerando a produção das informações, têm-se que a *internet* oferece maior democratização por permitir que receptores e emissores se relacionem, ampliando a possibilidade de praticar o que, no artigo em pauta, foi definido como princípio da democracia: direito e liberdade de expressar opiniões.

BREVE PANORAMA SOBRE O 5G: DESAFIOS E IMPACTOS PARA IMPLANTAÇÃO

Considerando que o acesso à *internet* é parte importante para a efetivação do direito à informação, destaca-se o Código Brasileiro de Telecomunicações e as políticas públicas de telecomunicações como legislações que atuam no sentido de instituir e assegurar meios para a concretização das políticas públicas relacionadas ao assunto - especialmente, no caso deste artigo, a *internet* móvel.

O Código Brasileiro de Telecomunicações (Lei Nº 4.117/1962) define que “constituem serviços de telecomunicações a transmissão, emissão ou recepção de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza, por fio, rádio, eletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético”. O Decreto Nº 9.612/2018, que dispõe sobre as políticas públicas de telecomunicações, foca em promover e ampliar o acesso, implantar infraestruturas de tecnologias de informação e comunicação e aumentar a cobertura de redes de acesso móvel em áreas urbanas desatendidas, áreas rurais e áreas remotas, tendo como um dos objetivos a melhora das condições socioeconômicas da população. Importante ressaltar que o Decreto Nº 9.612/2018 coloca a banda larga no centro das políticas públicas de telecomunicações no Brasil.

Uma das ações previstas pela agenda do Ministério das Comunicações⁶ no Brasil é a implantação da tecnologia 5G (Quinta Geração), que possui, entre seus benefícios, maior cobertura - em comparação com a tecnologia atual (4G) -, baixa latência (tempo de resposta), alta confiabilidade (manutenção do sinal) e alta mobilidade (sustentação em altas velocidades), segundo informações de Oliveira (2020), via Agência Senado.

Além disso, o aumento do número de aparelhos conectados por área oportuniza a ampliação da *internet* das Coisas (IoT), objetos conectados à *internet*. “Nesse contexto, o surgimento da quinta geração de sistemas celulares – o 5G, cujas características marcantes são confiabilidade, escalabilidade e redução do consumo de bateria, é considerado um potencial motor para a globalização das aplicações de *Internet* das Coisas” (ROSA; BARCELOS; PRADO; REAL, 2017, p. 1).

⁶ A recriação do Ministério das Comunicações deu-se pela Medida Provisória Nº 980/2020. O prazo de validade inicial da MP era de junho a outubro de 2020, mas foi prorrogado. Em 10 de outubro de 2020, a MP aguarda sanção ou veto de Projeto de Lei pelo Presidente da República. Disponível em: <<https://www.congressonacional.leg.br/materias/medidas-provisorias/-/mpv/142490>>. Acesso em: 05 out. 2020.

Mendes (2014) *apud* Hossain (2013) enumera algumas diferenças que os usuários podem identificar em relação ao 5G, como interoperabilidade entre operadoras, menor consumo de bateria, menor probabilidade de interrupção de conexão, melhor cobertura, maior segurança, maior taxa de dados em mobilidade, plataforma que suporta todos os tipos de tecnologias de acesso e taxas mais baratas de tráfego devido ao baixo custo de implantação de infraestrutura. Porém, de acordo com informações da matéria publicada pela Agência Senado em julho deste ano, "Novo patamar de telefonia, 5G ainda deixa dúvidas sobre inclusão digital no Brasil", os custos para a implantação do 5G serão elevados e devem variar entre R\$ 20 bilhões a R\$ 35 bilhões.

Em janeiro de 2020, a Portaria N° 418, publicada no Diário Oficial da União, estabeleceu diretrizes para o leilão das faixas de radiofrequência que serão destinadas para implantação do 5G no país⁷. A licitação será realizada pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), e, de acordo com a Portaria, a Anatel deverá considerar:

- a) atendimento com banda larga móvel em tecnologia 4G ou superior, para cidades, vilas, áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que possuam população superior a 600 habitantes, de forma complementar a outras políticas públicas vigentes;
- b) cobertura de rodovias federais com banda larga móvel; e
- c) redes de transporte de alta velocidade, preferencialmente em fibra óptica, para municípios ainda não atendidos. (MCTIC⁸, 2020)

Em fevereiro de 2020, um vídeo⁹ intitulado “Tecnologia 5G - 4º bate-papo ciência e tecnologia no dia a dia” publicado no canal do Youtube do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações promoveu algumas reflexões sobre a implantação do 5G no Brasil. Entre os desafios discutidos no vídeo estão a legislação acerca da instalação das antenas, já que o 5G exigirá maior quantidade; e a dificuldade de acesso por parte de determinadas regiões do país à tecnologia 4G. Importante salientar que o presidente da

⁷ Importante salientar que o 5G pode funcionar pelas faixas de radiofrequência ou por meio da utilização de tecnologias do 4G, já existentes. A explicação está disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-44936142>>. Neste artigo, a discussão ocorrerá em torno da primeira opção, já que as principais discussões do Governo Federal se desenrolam nesse contexto.

⁸ Antes da recriação do Ministério das Comunicações, o 5G estava sob a responsabilidade do antigo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

⁹ Com participação de Marcos Pontes, Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações; Vitor Menezes, Secretário de Telecomunicações do Ministério das Comunicações - na época, Secretário do MCTIC; Marcos Ferrari, Presidente do Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal (SindiTeleBrasil); Leonardo Euler, Presidente da Anatel; e Allison Bruno Barcelos Borges, Rádio-oncologista coordenador da Radioterapia do Hospital DF STAR - Rede D’Or. O vídeo está disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=B8V3aYYalNI&t=212s>>. Acesso em: 05 out. 2020.

Anatel, Leonardo Euler apresentou possíveis ações e soluções para esses desafios, como a apresentação de Projetos de Lei a municípios para facilitar a instalação das antenas.

Além disso, durante o evento Teletime TEC, realizado em junho de 2020, profissionais da Anatel comentaram suas opiniões - divergentes - sobre a possibilidade do conceito de neutralidade da rede (tratamento isonômico de pacotes de dados) do Marco Civil prejudicar ou não a utilização de serviços, como a telemedicina, que necessitam de baixa latência, uma das principais vertentes do 5G. Por um lado, o superintendente de planejamento e regulação da Anatel Nilo Pasquali acreditava ser necessário repensar a neutralidade absoluta; por outro, o superintendente de outorgas e recursos à prestação Vinícius Caram afirmou não encontrar “empecilho para o desenvolvimento de modelos baseados em *slicing*, [que] já são níveis de qualidade de serviços contratados pelo usuário” (AMARAL, 2020).

Mendes (2014) reforça os obstáculos a serem enfrentados para a implantação da tecnologia ao citar o “crescimento de usuário por área, problemas de transmissão de dados por estação rádio base, estações sem manutenção ou com capacidade reduzida de envio de sinal e até mesmo dificuldade burocrática perante aos órgãos competentes [...]” (MENDES, 2014, p. 21). O consultor legislativo do Senado Rodrigo Abdalla pontuou em entrevista à Agência Senado (2020) que “as estradas e rodovias têm uma cobertura muito precária hoje. Isso também vai ter de mudar”. De acordo com Fábio Faria, Ministro das Comunicações, em entrevista para a CNN¹⁰ em 9 de julho de 2020, o leilão deve ocorrer no primeiro semestre de 2021, uma vez que os testes atrasaram em decorrência da pandemia do Covid-19.

RELATÓRIO MACBRIDE

A Comissão Internacional para o Estudo dos Problemas da Comunicação constituída pela UNESCO se reuniu pela primeira vez em 1977, com o objetivo de “estudar a totalidade dos problemas da comunicação nas sociedades modernas” (UNESCO, 1993, p. 18, tradução nossa) e, teve como resultado final, a produção do relatório “Um mundo e muitas vozes: comunicação e informação na nossa época”, também conhecido como “MacBride”, publicado pela primeira vez em 1980. Este documento trouxe para o debate as dinâmicas informacionais excludentes, verticalizadas em uma concentração midiática hegemônica (Norte/Sul), problematizou e contribui com

¹⁰ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AdQi_u08mF8&t=380s>. Acesso em: 05 out. 2020.

sugestões à democratização da comunicação, além de explicitar as desigualdades sociais e tecnológicas. Este ano, o relatório completa quatro décadas. Suas discussões são ainda pertinentes e podem ser atualizadas e utilizadas na análise da efetivação das políticas públicas de telecomunicações nacionais, no que corresponde, neste caso, à implantação da tecnologia 5G no país e seus desafios.

Pensar em um desenvolvimento que abranja toda a população e permita sua participação, requer encará-lo “não somente como um problema econômico, mas também como um problema sociológico e humano” (UNESCO, 1993, p. 170, tradução nossa). Neste sentido, a comunicação também deve ser vista enquanto um dos fatores para o alcance do desenvolvimento. Segundo o relatório MacBride (1993), a primeira meta de toda política de comunicação é “fornecer ao país as redes de telecomunicações e meios de comunicação de massa que melhor atendam às suas necessidades” (UNESCO, 1993, p. 170, tradução nossa), portanto, faz-se necessário que o Estado – visando a democratização da informação – ofereça meios cabíveis para que se cumpra a base das políticas públicas. Além disso, o documento também chama atenção para as desigualdades tecnológicas da época.

Em muitos países, tanto desenvolvidos, como em processo de desenvolvimento, existem diversos desequilíbrios entre as comunidades urbanas e as comunidades rurais, entre a elite e as massas e, entre grupos majoritários e minoritários. [...] São necessárias medidas bem pensadas para desenvolver novas tecnologias e estimular seu uso, ampliar as redes de telecomunicações, identificar os meios mais adequados para o potencial de cada país e para neutralizar as possíveis desvantagens do desenvolvimento tecnológico. (UNESCO, 1993, p. 171, tradução nossa)

Neste contexto, o Brasil de 2020 apresenta desafios relacionados às telecomunicações, sendo abordada para este artigo, especificamente, a banda larga. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2018, divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aproximadamente 46 milhões de pessoas não possuem *internet* no país, o que indica a exclusão digital de ¼ da população nacional, com consequências ao direito à informação, e aponta para a necessidade de ampliar e democratizar o acesso a essa tecnologia.

Os principais motivos da disparidade de acesso à *internet* no país, apresentados pela pesquisa da PNAD Contínua de 2018, são: o não conhecimento sobre sua utilização (41,6%) e o pouco interesse em acessá-la (34,6%). Além disso, há razões econômicas,

para 11,8% dos entrevistados o serviço é caro, enquanto para 5,7% são os equipamentos necessários (celulares, *notebooks*, entre outros) que custam muito. Em relação a este último percentual, o Decreto nº 9.612, que dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações, expõe em seu art. 2, inciso I, alínea a, que um de seus objetivos é promover “o acesso às telecomunicações em condições econômicas que viabilizem o uso e a fruição dos serviços [...]” (BRASIL, 2018), a fim de expandir o acesso à *internet* (banda larga fixa e móvel) e ampliar o atendimento em áreas urbanas desatendidas, rurais ou remotas, onde a oferta seja inapropriada.

A PNAD Contínua de 2018 também elencou enquanto um dos motivos para a falta de acesso à *internet*, a indisponibilidade do serviço nos lugares frequentados pelos entrevistados (4,5%). Este fator elucida as desigualdades tecnológicas, causadas em parte, pelo não investimento em infraestrutura em determinadas localidades do país. Em um comparativo nacional, este percentual afeta em maior parte a região Norte (13,8%) e menos a Sudeste (1,9%). Além disso, atinge mais os moradores das zonas rurais (12%) do que das zonas urbanas (1,2%). Neste sentido, na década de 80, o relatório MacBride já pedia atenção às necessidades das áreas rurais, como a expansão de serviços de telecomunicações em locais mais afastados (UNESCO, 1993).

Esta realidade pode ser problematizada, quando posta em contraposição à implantação da tecnologia 5G no país, que permitirá que “cidades comuns se tornem cidades mais tecnológicas, podendo alcançar o título de cidades inteligentes” (LUCCA; MAURO, 2020, p. 37). De acordo com matéria publicada na Agência Brasil em julho deste ano, “Operadoras começam testes no Brasil da tecnologia 5G: leilão do espaço destinado ao 5G deve ocorrer no início de 2021”¹¹, algumas empresas privadas do setor de telecomunicações já oferecem a nova tecnologia, a Vivo, por exemplo, está presente em cidades, como: Belo Horizonte, Brasília, Curitiba, Goiânia, Porto Alegre, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. Nota-se, que além de centros urbanos, as regiões nas cidades atendidas pela operadora são centrais. Além disso, antes do 5G estas localidades já possuíam acesso ao serviço de banda larga fixa e móvel. Apresenta-se, neste panorama, a fim de refletir sobre a necessidade de atender zonas onde o acesso à *internet* ainda é indisponível, o que possibilitará, conseqüentemente, a democratização da informação a partir do maior acesso ao serviço, o dever de promover a “inclusão digital, para garantir

¹¹ Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-07/operadoras-comecam-testes-no-brasil-da-tecnologia-5g>>. Acesso em: 09 out. 2020.

à população o acesso às redes de telecomunicações, sistemas e serviços baseados em tecnologias da informação e comunicação – TIC, observadas as desigualdades sociais e regionais” (BRASIL, 2018), proposto no Decreto nº 9.612, art. 2, inciso I, alínea b. Sendo que a “inclusão digital compreende a expansão de infraestrutura e equipamentos” (CABRAL; FILHO, 2010, p. 11) e está associada ao conceito de inclusão social.

Entre os principais desafios para a implantação do 5G no país, está a infraestrutura. Em fevereiro de 2020, um vídeo intitulado “Conecta Inatel: 5G [Episódio 2]”¹², publicado no canal do Youtube da TV Inatel, levantou a questão da junção entre empresas e Estado para a instalação e massificação da quinta geração de *internet* móvel no Brasil. De acordo com o entrevistado do vídeo, o Secretário de Telecomunicações do MCTIC, Vitor Menezes, há necessidade de desburocratização em diversos municípios para que as estruturas possam ser instaladas. Além disso, no vídeo em questão, Vitor Menezes afirma que o 5G demorará para chegar em regiões remotas, mas que isso não deve prejudicar o desenvolvimento da tecnologia, já que ela possibilitará lucros e benefícios à economia. Segundo matéria publicada pela Agência Brasil em agosto deste ano, “Burocracia pode atrasar implantação do 5G, apontam especialistas: regiões carentes podem ser as mais prejudicadas”¹³, os entraves burocráticos que dificultam a disseminação do 5G no país podem ser prejudiciais às regiões carentes ou de difícil acesso.

Neste sentido, o relatório MacBride (1993) traz importantes considerações ao relacionar as políticas públicas para as comunicações não somente à informação ou aos meios de comunicação social, mas também há necessidade de construção de infraestrutura para os sistemas de transmissão de dados, o que requer em parte, investimentos estatais (MARTINS; PIERANTI, 2008). Ponderando, desta forma, todos os meios que possibilitam a sociedade a atingir seus objetivos gerais de desenvolvimento (UNESCO, 1993). Martins e Pieranti (2008) acrescentam a este contexto, que as políticas públicas para as comunicações não devem ser restritas somente à infraestrutura, já que “são de responsabilidade delas as condições para a difusão de idéias, aliadas ao já mencionado processo técnico de transmissão de informações” (MARTINS; PIERANTI, 2008, p. 309). Portanto, considera-se a liberdade de expressão e os direitos fundamentais, como o direito à informação, essencial ao Estado democrático. Segundo Ferrari e Siqueira (2016), o

¹² Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=7iGKz4fPL8I>>. Acesso em: 08 out. 2020.

¹³ Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-08/burocracia-pode-atrasar-implantacao-do-5g-apontam-especialistas>>. Acesso em: 09 out. 2020.

direito à informação perpassa a transmissão, o recebimento e a busca por informações. Ao problematizar o direito à comunicação, o relatório MacBride (1993) defende o direito à informação.

As necessidades de comunicação em uma sociedade democrática deverão se satisfazer mediante à extensão dos direitos específicos, tais como, o direito de ser informado, o direito a informar, o direito à privacidade, o direito de participar da comunicação pública, elementos de um conceito novo: o direito de comunicar. (UNESCO, 1993, p. 234, tradução nossa)

Compreende-se aqui que a *internet* é um dos meios mais efetivos e interessantes à participação da sociedade na produção e na busca de informações, o que auxilia o processo da liberdade de informação e possibilita avanços democráticos, porém, para isso faz-se necessário que se tenha acesso a ela, uma realidade ainda distante para cerca de 46 milhões de brasileiros. Embora o relatório MacBride (1993) tenha sido produzido em um contexto diferente ao que foi apresentado aqui, suas discussões são pertinentes às problematizações expostas sobre desigualdades de acesso às tecnologias, à informação e democratização da comunicação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A colocação “um mundo e muitas vozes” encontrada na discussão do relatório MacBride, dentre as discussões levantadas no documento, coloca em pauta a questão do silenciamento de parte da população gerado pelo acesso desigual à informação e pela centralização da comunicação para públicos e regiões social e economicamente mais desenvolvidos, o que coloca em evidência o papel do Estado no que diz respeito a sanção das necessidades de políticas públicas efetivas que atendam as demandas desfavorecidas.

Tratando-se do Brasil, ainda se vive uma contradição no que se refere à promoção da ampliação do acesso aos recursos de telecomunicação, principalmente o que confere o uso da *internet*, uma vez que além dos fatores políticos e de gestão que envolvem a implantação de infraestruturas, há também toda temática que abrange a condição socioeconômica e cultural da população, como visto nos dados apresentados pela PNAD Contínua (2018), pois além dos ocasionais altos custos para obtenção de acesso e equipamentos necessários, a falta de conhecimento e interesse pelo uso das tecnologias também são realidades que demandam políticas que incentivem a educação voltada para

a utilização destas, não só como chave para o desenvolvimento econômico e social, mas também pensando na utilização desses recursos com responsabilidade.

No Brasil essas políticas promovem soluções inteligentes para quem? Antes mesmo de colocar em prática as ideias e ações voltadas para implementação da tecnologia 5G nos territórios mencionados, devem ser ponderadas as questões das regiões mais periféricas que enfrentam problemas com os atuais sistemas de conexão, como a falta de manutenção e carência na potência de sinal, ocasionadas muitas vezes, por empecilhos burocráticos de parte das instituições responsáveis pela administração do setor, ou seja, problemas significativos de infraestrutura que evidenciam as problemáticas de exclusão digital e silenciamento de vozes em regiões que se encontram fora dos grandes centros.

Diante dessas explanações e das respectivas relações com as perspectivas do relatório MacBride, surgem algumas reflexões: O 5G realmente possibilitará acesso à *internet* para toda a população brasileira, considerando as dificuldades quanto à infraestrutura e aos desafios observados, inclusive no cenário da pandemia do COVID-19 em que diversos estudantes, principalmente da rede pública de ensino, não possuem dispositivos para acessar a *internet*? Nessa era das *fake news*, a população deve estar apta a utilizar as tecnologias com responsabilidade, o que será feito na prática quanto à promoção de conhecimento necessário para a utilização das tecnologias?

As desvantagens tecnológicas e a exclusão digital/informacional do país não serão amparadas por meio da sobreposição de uma solução que não se estende democraticamente, o Estado deve se posicionar considerando as prioridades, ou seja, as demandas ainda carentes de estrutura, suporte, acesso e incentivo. Caso contrário, irá se tratar de uma contradição: democracia seletiva. Ou melhor, democracia para quem?

REFERÊNCIAS

AMARAL, Bruno do. Neutralidade no Marco Civil da Internet pode ser inibidor de modelos de negócio no 5G. 2020. **Teletime**. Disponível em: <<https://teletime.com.br/22/06/2020/neutralidade-no-marco-civil-da-internet-pode-ser-inibidor-de-modelos-de-negocio-no-5g/>>. Acesso em: 09 out. 2020.

ASCOM. Decreto de políticas de telecomunicações já recebeu mais de 40 contribuições. **Governo Federal**, Brasília, 2017. Disponível em: <<https://cutt.ly/LgpLyGo>>. Acesso em: 05 out. 2020.

ASCOM. Portaria dá partida à implantação do 5G no Brasil, afirma Marcos Pontes. **Governo**

Federal, Brasília, abr. 2020. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Disponível em: <<https://cutt.ly/1gpLsHI>>. Acesso em: 05 out. 2020.

BOCCHINI, Bruno. Operadoras começam testes no Brasil da tecnologia 5G: leilão do espaço destinado ao 5G deve ocorrer no início de 2021. **Agência Brasil**, São Paulo, 24 jul. 2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-07/operadoras-comecam-testes-no-brasil-da-tecnologia-5g>>. Acesso em: 09 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 9.612, de 17 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 242, p. 38–39, 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9612.html>. Acesso em: 05 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962**. Institui o Código Brasileiro de Telecomunicações. Brasília, DF, 1962. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4117.html>. Acesso em: 05 out. 2020.

BRASIL. **Portaria nº 418, de 31 de janeiro de 2020**. Estabelece diretrizes para os certames licitatórios das faixas de radiofrequências de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz e define critérios para a proteção dos usuários que recebem sinais de TV aberta e gratuita por meio de antenas parabólicas na Banda C satelital, adjacente à faixa de 3,5 GHz. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n.23, p.16, 2020. Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-418-de-31-de-janeiro-de-2020-241105488>>. Acesso em: 05 out. 2020.

CABRAL, Eula Dantas Taveira; FILHO, Adilson Vaz Cabral. Inclusão digital para a inclusão social: perspectivas e paradoxos. **Revista Debates**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 11-28, jan./jun. 2010. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/debates/article/view/12520/8295>>. Acesso em: 05 out. 2020.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação - economia, sociedade e cultura**. 2ª ed. São paulo: Paz e Terra, 1999.

CNN. Exclusivo: Fábio Faria diz que leilão do 5G deve acontecer no primeiro semestre de 2021. (24m57s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AdQi_u08mF8&t=380s>. Acesso em: 05 out. 2020.

ESCOBAR, Juliana Lúcia. **A Internet e a Democratização da Informação**: proposta para um estudo de caso. XXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Porto Alegre, 2004.

FERRARI, Caroline Clariano; SIQUEIRA, Dirceu Pereira. O direito à informação como direito fundamental ao Estado democrático. **Revista Direitos Sociais e Políticas Públicas**, v. 4, n. 2, 2016. Disponível em: <<https://cutt.ly/AgpKGJi>>. Acesso em: 09 out. 2020.

FRANCO, Angela Halen Claro; CARVALHO, Angela Maria Grossi; SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa. Políticas públicas de informação e inteligência coletiva: os desafios e as possibilidades para a democratização da informação. **Informação & Sociedade: Estudos**. João Pessoa, v.29, n.1, p. 67-82, jan./mar. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/37982>>. Acesso em 06 out. 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2020). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf>. Acesso em: 06 out. 2020.

LEMOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LUCCA, Jefferson de; MAURO, Paulo Sérgio Gaudencio. Desafios da tecnologia 5G. **Revista Interface Tecnológica**, Catanduva, v. 17, n. 1, p. 29-39, 2020. Disponível em: <<https://revista.fatectq.edu.br/index.php/interfacetecnologica/article/view/708/448>>. Acesso em: 09 out. 2020.

MARTINS, Paulo Emílio Matos; PIERANTI, Octavio Penna. Políticas públicas para as comunicações no Brasil: adequação tecnológica e liberdade de expressão. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 303-325, mar./abr. 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rap/v42n2/05.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2020.

MENDEL, Toby **Liberdade de informação: um direito de estudo comparado**. 2. ed. rev. e atual. Brasília: UNESCO, 2009. 162 p.

MENDES, José Renato Ribeiro. **5G: A QUINTA GERAÇÃO**. 2014. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Teleinformática e Redes de Computadores, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/3866/1/CT_TELEINFO_2013_1_06.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.

MENEZES, Monique. A regulação no setor de telecomunicações e comunicação no Brasil. In: CASTRO, Daniel; MELO, José Marques de (org). **Panorama da comunicação e das telecomunicações no Brasil 2011/2012**. Brasília: Ipea, 2012. Cap.5, p 315-378. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3198>>. Acesso em 06 out. 2020.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES. Tecnologia 5G - 4º bate-papo ciência e tecnologia no dia a dia. (1h13m34s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=B8V3aYYalNI&t=2154s>>. Acesso em: 05 out. de 2020.

OLIVEIRA, Nelson. Novo patamar de telefonia, 5G ainda deixa dúvidas sobre inclusão digital no Brasil. **Agência Senado**, Brasília, jul. 2020. Disponível em: <<https://cutt.ly/CgpZx88>>. Acesso em: 05 out. 2020.

PINUDO, Fabíola da Silva; GOMES, Sandra Lúcia Rebel. A DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO NA INTERNET: um estudo sobre a ferramenta Google1. **Biblionline**, João Pessoa, v. 5, ed. 1/2, jan./dez. 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/3943>>. Acesso em: 01 out. 2020.

RODRIGUES, Alex. Burocracia pode atrasar implantação do 5G, apontam especialistas: regiões carentes podem ser as mais prejudicadas. **Agência Brasil**, Brasília, 21 ago. 2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-08/burocracia-pode-atrasar-implantacao-do-5g-apontam-especialistas>>. Acesso em: 09 out. 2020.

ROSA, Larissa de Souza Pereira; BARCELOS, Renan Góes; PRADO, Yago Pereira; REAL, Yan. **Aplicações do 5G em Internet das Coisas (IoT)**. 2017. 9 f. Trabalho de conclusão de curso - Bacharelado em Engenharia Elétrica, Instituto Nacional de Telecomunicações, 2017. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/384954045/Aplicacoes-do-5G>>. Acesso em: 05 out. 2020.

ROTHBERG, Danilo; NAPOLITANO, Carlos José; RESENDE, Letícia Passos. Estado e burocracia: limites de aplicação da Lei de Acesso a Informações no Brasil. **Revista Fronteiras**, v. 15, n. 2, p. 108-117, 2013. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2013.152.04>>. Acesso em 01 out. 2020.

SOUZA, Lucas Daniel Ferreira; LUCA, Guilherme Domingos de. LEI 12.965/2014: DEMOCRATIZAÇÃO DA INTERNET E EFEITOS DO MARCO CIVIL NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. **Revista Paradigma**, Ribeirão Preto, SP, ano XIX, n. 23, p. 76-96, jan./dez. 2014. Disponível em: <<http://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/466>>. Acesso em: 01 out. 2020.

TV INATEL. Conecta Inatel: 5G [Episódio 2]. 2020. (8m49s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=7iGKz4fPL8I>>. Acesso em: 08 out. 2020.

UNESCO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (1993). **Un Solo Mundo, Voces Múltiples: comunicación e información en nuestro tiempo**. México: UNESCO, Fondo de Cultura Económica, 1993. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372820/PDF/372820spa.pdf.multi>>. Acesso em: 07 out. 2020.

WALL, Matthew. O que é o 5G e como ele pode mudar as nossas vidas. 2018. **BBC**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-44936142>>. Acesso em: 07 out. 2020.