

Melhores Trabalhos Acadêmicos

P@ed 2024

Tema 5

Título:

CONECTIVIDADE E CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA NO BRASIL: ANÁLISE DO
CONTEXTO BRASILEIRO

Autor (a):

Júlia Caldeira

Orientador (es):

Antônio Alex Pinheiro

(Gerência da Unidade Operacional do Distrito Federal - UO001)

Helio Maurício Miranda da Fonseca

(Gerência de Universalização e Ampliação do Acesso da Superintendência de
Planejamento e Regulamentação)

Alexandre Magnus Queiroz Gameiro

(Superintendência de Relações com Consumidor)

Rodrigo Cruz Gebrim

(Superintendência de Outorga e Recursos à Prestação - SOR)

Conectividade e Conectividade significativa no Brasil: análise do contexto brasileiro

Sumário: 1. Introdução; 2. Conectividade significativa: introdução ao conceito; 3. Conectividade no Brasil: contexto e problemáticas; 4. Conectividade significativa no Brasil: novos indicadores; 5. Conclusão.

RESUMO

O presente artigo apresenta como objetivo a análise do conceito de Conectividade significativa em âmbito global e nacional. Para isso, são adotados como referências os conceitos e indicadores desenvolvidos pela União Internacional das Telecomunicações (UIT), Alliance for Affordable Internet (A4AI) e pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br). A fim de compreender o cenário brasileiro e a incorporação do conceito de Conectividade significativa à realidade nacional, realiza-se uma análise da situação de conectividade, discorrendo sobre problemáticas particulares. A seguir, analisa-se a adaptação do conceito pelo Cetic.br e a construção de novos indicadores. Conclui-se que a atenção aos marcadores sociais é essencial para a construção de políticas públicas e demais iniciativas que visem o aumento da conectividade em âmbito nacional, uma vez que a inclusão digital se encontra diretamente relacionada à inclusão social do indivíduo.

Palavras-chave: Conectividade - Conectividade significativa - acesso - indicadores.

ABSTRACT

This article aims to analyze the concept of Meaningful Connectivity on both global and national levels. To achieve this, it references the concepts and indicators developed by the International Telecommunication Union (ITU), the Alliance for Affordable Internet (A4AI), and the Center for Studies on Information and Communication Technologies (Cetic.br). In order to understand the Brazilian scenario and the incorporation of the concept of Meaningful Connectivity into the national reality, an analysis of the connectivity situation is conducted, addressing specific issues. The adaptation of the concept by Cetic.br and the development of new indicators are then examined. It is concluded that attention to social markers is essential for the development of public policies and other initiatives aimed at increasing connectivity at the national level, as digital inclusion is directly related to the social inclusion of individuals.

Keywords: Connectivity - Meaningful Connectivity - Access - Indicators.

1. INTRODUÇÃO

No seminário “Conectividade significativa: um novo desafio para o Brasil”, realizado pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em abril de 2023¹, Sonia Jorge explica como o conceito de “uso (ou acesso) significativo” é derivado de três núcleos: acesso acessível, ambiente social favorável e conectividade significativa. A necessidade de destrinchar os requisitos para esse conceito, por sua vez, é uma tentativa de tornar os indicadores mais condizentes com a realidade, considerando elementos diversos que caracterizam o contexto do indivíduo enquanto usuário.

Parte-se assim do entendimento de que diferentes usuários podem ter situações de uso bastante divergentes entre si, a partir do momento do acesso. Frente a isso, elementos como a velocidade da rede, o tipo de dispositivo utilizado e a frequência de uso, os quais refletem questões sócio-econômicas, devem ser considerados para caracterizar a situação da conectividade. Dessa forma, o acesso, quando isolado, passa a ser um indicador incompleto. Na perspectiva da autora Cristina Mori², ele é apenas um dos componentes da inclusão digital, a qual abrange a democratização do acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), a alfabetização digital e a apropriação dessas tecnologias pelo indivíduo.

Em relação ao último componente, vale destacar que se trata da apropriação tecnológica, a qual ocorre quando o indivíduo “deixa de ser somente um receptor, mas passa a se valer das ferramentas se valendo de sua capacidade criativa e de sua subjetividade”³. Quando efetivada, torna-se possível a ampliação dos recursos digitais, sendo possível “fortalecer a participação cívica e social, os serviços e as informações pertinentes, bem como para promover o desenvolvimento pessoal e comunitário.”⁴

Dito isso, observa-se o caráter complexo no que tange à escolha e definição dos conceitos e indicadores em debate, bem como as muitas etapas envolvidas na inclusão digital do indivíduo. Ainda, destaca-se como o movimento de criar indicadores diz respeito a universalizar parâmetros, os quais podem acarretar a consideração de um modo de vida como superior a outro(s). Partindo dessa discussão, o presente artigo se propõe a apresentar o conceito de Conectividade significativa com atenção para sua incorporação à realidade brasileira, com destaque para a situação de conectividade nacional e às problemáticas enfrentadas.

¹AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL); BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). *Conectividade significativa: um novo desafio para o Brasil*. Seminário, abr. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ryiau6ok6n0>. Acesso em: 15 ago. 2024.

²MORI, Cristina. Políticas públicas para inclusão digital no Brasil:. *SER Social*, v. 13, n. 29, p. 238-240, 7 mar. 2012.

³CARMO, Paloma; DUARTE, Felipe; GOMES, Ana Bárbara. *Glossário da Inclusão Digital - Volume I*. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2019, p. 22.

⁴SAMUEL, Lucas. Conectividade significativa: oportunidades e desafios para a construção de sociedades digitais e participativas. *IRIS*, 5 out. 2022. Disponível em: <https://irisbh.com.br/conectividade-significativa-oportunidades-e-desafios-para-a-construcao-de-sociedades-digitais-e-participativas/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

Para isso, em um primeiro momento o conceito é apresentado diante de uma concepção estrangeira - conforme construído pela União Internacional das Telecomunicações (UIT) e pela Alliance for Affordable Internet (A4AI). Em seguida, discorre-se sobre o contexto brasileiro, abordando questões que dizem respeito à situação de acesso e às particularidades e problemáticas da sociedade. Por conseguinte, o conceito de Conectividade significativa é novamente apresentado, mas adotando indicadores adaptados ao contexto brasileiro, conforme desenvolvidos pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br). Por fim, conclui-se o artigo apresentando possíveis encaminhamentos diante da temática e apontando algumas iniciativas que já foram adotadas na área.

2. CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA: INTRODUÇÃO AO CONCEITO

A UIT adota o conceito de "acesso básico" como indicador, definindo que um indivíduo é considerado como tendo acesso à rede se utilizar a internet, por qualquer dispositivo, com uma frequência mínima de uma vez a cada três meses. Considerando este índice, em 2020, 54% da população mundial estava conectada⁵ e, em 2024, 67%⁶.

Em análise a tais métricas, por sua vez, torna-se evidente o caráter impreciso do indicador mencionado, uma vez que um indivíduo que se conecta à internet uma única vez em um período de três meses não a utiliza para suas tarefas e necessidades do dia a dia. Ademais, levar em conta apenas a frequência do acesso isenta elementos importantes para uma análise mais precisa, tal como a qualidade da conexão, a disponibilidade para uso e as condições do dispositivo utilizado.

Logo, a porcentagem alcançada pela UIT pode apresentar uma miríade de realidades distintas. São englobados tanto usuários frequentes com alto nível de letramento digital e recursos financeiros até aqueles que apenas utilizam a rede em ambientes específicos (como no trabalho e na casa de familiares) por limitações econômicas, com dificuldades para manejo dos dispositivos e, logo, ausência de autonomia.

Esse contexto de disparidades, por sua vez, traz à tona a situação de brecha digital a qual, para Sonia Jorge e Onica Makwakwa⁷, diz respeito não apenas a uma questão de acesso, mas às possibilidades humanas. Nesse sentido, as autoras afirmam:

A diferença não está mais em ter ou não ter acesso à Internet: a brecha digital é uma questão de quais são as possibilidades de educação, emprego e participação pública disponíveis para

⁵A4AI. Meaningful connectivity: a new target to raise the bar for internet access. *Alliance for Affordable Internet*, 2020.

⁶ITU (International Telecommunication Union). *ICT statistics*. Disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>. Acesso em: 10 ago. 2024.

⁷CETIC.br (Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação). *CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA: propostas para medição e o retrato da população no Brasil*. Relatório, 2024.

um indivíduo, com base em seu tipo de acesso à Internet (...) Nesse sentido, não estar conectado significa o encerramento de possíveis futuros na vida de um jovem.⁸

A partir disso, as autoras introduzem o conceito de “brecha de possibilidades digitais”, visto as diferenças geradas à vida de quem não tem acesso e/ou uma conexão de fato significativa. Assim, em que pese a importância da infraestrutura para a superação da brecha, a adoção de uma perspectiva holística é fundamental. Deve-se contemplar assim critérios que dizem respeito às habilidades digitais do indivíduo, à proteção de seus Direitos humanos e à garantia da liberdade de expressão.

Jorge e Makwakwa destacam assim a necessidade da consideração desses fatores pelos formuladores de políticas públicas, tornando a banda larga universal, significativa, acessível financeiramente e de qualidade. Os benefícios desta implementação apresentam caráter coletivo, uma vez que garante o crescimento de setores digitais. Assim, o desenvolvimento das políticas públicas voltadas às TICs deve ser incorporado por setores variados, visto o caráter universal de suas consequências.

Diante deste cenário, torna-se evidente como, para a construção de um indicador fidedigno à realidade, vários elementos precisam ser considerados. É nesse contexto que a Conectividade significativa vem à tona. De acordo com a UIT⁹, o conceito pode ser definido como “o nível de conectividade que permite aos usuários uma experiência online segura, satisfatória, enriquecedora e produtiva, a um custo acessível”. Assim, de forma alinhada aos objetivos da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), destaca-se a importância de garantir uma conectividade segura, acessível e significativa. Inclui-se assim “serviços digitais que garantam uma experiência online satisfatória, enriquecedora, produtiva e segura, a um custo acessível.”¹⁰

Embora o termo parta de uma série de discussões e agentes¹¹, foi em 2020 que, diante da publicação do relatório “Meaningful Connectivity: A New Target to Raise the Bar for Internet Access”¹², da A4AI, que sua popularização aconteceu. Partindo então do pressuposto de que indicadores precisam ser bem desenvolvidos e contemplar diferentes elementos, a A4AI construiu o conceito em questão a partir de quatro pilares (intitulados “limites mínimos”, em tradução livre): i) conexão rápida (no mínimo 4G); ii) dispositivo apropriado (elencando como um smartphone); iii)

⁸ *Ibid*, p.32.

⁹ITU (International Telecommunication Union). *Achieving universal and meaningful digital connectivity: Setting a baseline and targets for 2030*. 2022.

¹⁰CETIC.br (Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação). *CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA: propostas para medição e o retrato da população no Brasil*. Relatório, 2024, p. 86.

¹¹ANDERSON, Robert H. et al. Universal access to e-mail: feasibility and societal implications. *Santa Monica, CA: Rand Corporation*, 1995

¹²A4AI. Meaningful connectivity: a new target to raise the bar for internet access. *Alliance for Affordable Internet*, 2020.

dados suficientes (com banda larga ilimitada e conexão em casa ou local de trabalho ou estudo); e iv) uso regular da internet (diário).

Como será aprofundado nos próximos tópicos, uma importante consideração a ser feita previamente ao destrinchamento do conceito é quanto ao seu caráter proveniente do Norte global. Definir critérios mínimos para a conexão já é uma prática delicada *per si* e, embora seja justificável e necessária, pode vir acompanhada de perspectivas universalizantes. Nesse âmbito, cabe trazer à tona que, embora a definição da A4AI seja neste artigo adotada como referência, é também objeto de críticas, principalmente no que tange à sua adequação à realidade brasileira.

O objetivo da proposição do conceito, por sua vez, foi diferenciar os níveis de acesso, a fim de auxiliar os processos de tomada de decisões e construções de políticas¹³. Para sua construção, foram realizadas entrevistas com mais de seis mil pessoas, bem como grupos focais em três países (Colômbia, Gana e Indonésia). Ademais, uma observação realizada foi quanto à necessidade de uma métrica “*gender-disaggregated*” (desagregada por gênero, em tradução livre); ou seja, que considera as disparidades de gênero existentes. Dito isso, parte-se para a análise dos seus elementos.

O primeiro deles diz respeito à velocidade da internet, a qual se relaciona diretamente com o acesso sem que haja falha na conexão e/ou interrupções no consumo de conteúdos. Nesse ponto, o relatório destaca como, ao serem perguntados sobre a velocidade desejada, os indivíduos entrevistados responderam sobre os tipos de atividades que gostariam de realizar de forma estável. Tais envolvem o consumo de vídeos, a realização de chamadas por aplicativos, a postagem de fotos e interações em tempo real, dentre outros. Para a execução de tais atividades, uma conexão 4G é necessária. Em contraponto, seu custo ainda é alto para grande parte dos usuários, o que é ilustrado pelas porcentagens apresentadas: na população da Colômbia, apenas 43,1% das pessoas possuem acesso à uma rede 4G; em Gana, 6,3% e, na Indonésia, 26,6%.

O segundo elemento diz respeito a ter um dispositivo apropriado. Para a compreensão de que dispositivo seria esse, foram avaliadas a portabilidade e a habilidade de se utilizar aplicativos produtivos e multifuncionais. Os entrevistados mencionaram também o reconhecimento por voz, recurso importante principalmente para aqueles com baixo nível de letramento digital¹⁴. Ademais, foi mencionado ter uma boa câmera e funções de áudio.

Nessa linha, os smartphones foram considerados os dispositivos mais demandados para se obter Conectividade significativa, em atenção também à alta frequência de uso e às facilidades conferidas a grupos mais vulneráveis. Como será abordado futuramente, esse ponto é fruto de maiores discussões

¹³ *Ibid*, p. 3.

¹⁴ A4AI. Meaningful connectivity: a new target to raise the bar for internet access. *Alliance for Affordable Internet*, 2020, p. 5.

quando aplicado à realidade brasileira, na qual o uso apenas desses dispositivos ocorre por limitações financeiras, não por falta de necessidade.

Na sequência, o terceiro elemento é a quantidade suficiente de dados, especificada como ter acesso ilimitado à banda larga em casa ou local de estudo/trabalho. Nesse ponto, destaca-se o caráter ilimitado e a possibilidade de se ter um ambiente individual, acessível e privativo. No relatório, frisa-se como a pandemia do Covid-19 ressaltou a importância de se ter esse espaço, gerando discrepâncias nas condições de trabalho e estudo remoto dos indivíduos.

Por fim, o quarto elemento diz respeito ao uso regular da internet, o qual é especificado por sua frequência diária. Observa-se aqui como essa métrica se distingue radicalmente daquela apresentada pela ONU para a definição do acesso básico. O uso diário, por sua vez, se refere não apenas à possibilidade de acessar à internet sob condições determinadas, mas à sua efetivação diante da necessidade e vontade, de forma que estar conectado se torna parte da vida do indivíduo, seja para a manutenção de redes, fonte de informação, atividades profissionais, acadêmicas, dentre outros.

Nesse sentido, o relatório destaca o papel da internet em situações de desastres naturais e crises de saúde, por exemplo. O acesso diário se torna a maneira de se informar e de se prevenir rapidamente frente a situações de risco; algo que não seria possível acessando a rede com uma baixa frequência. Ademais, vale trazer à tona como esse elemento se relaciona à noção do acesso à internet enquanto direito fundamental, discussão que tem sido desenvolvida globalmente, sendo representada no Brasil pela Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 47/2021, que foi aprovada no Senado em 2022¹⁵.

Dentre os argumentos para a incorporação do acesso à internet no rol das garantias fundamentais, consta o caráter essencial da esfera digital para o exercício da cidadania e para a obtenção de outros direitos, como educação, saúde e trabalho. Ainda, a PEC defende que

O poder público deve promover políticas para ampliar o acesso à internet em todo território nacional, como investir na infraestrutura de comunicação e criar incentivos para redução do preço das assinaturas, de computadores e de celulares.¹⁶

Por fim, as sugestões finais do relatório dizem respeito à implementação local pelos tomadores de decisões. São englobados a construção de consenso pelas partes interessadas, a revisão das políticas nacionais e a construção e o fortalecimento das instituições no que tange à incorporação dos

¹⁵FRAGOSO, Roberto. Senado aprova PEC que torna inclusão digital um direito fundamental. *Senado Federal*, 02 jun. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2022/06/02/senado-aprova-pec-que-torna-inclusao-digital-um-direito-fundamental#:~:text=Vota%C3%A7%C3%A5o%20que%20torna%20inclus%C3%A3o%20digital%20um%20direito%20fundamental,na%20lista%20de%20garantias%20fundamentais>. Acesso em: 27 ago. 2024.

¹⁶ *Ibidem*.

indicadores¹⁷. Com base nisso, avança-se para a compreensão da Conectividade significativa sob a ótica brasileira.

3. CONECTIVIDADE NO BRASIL: CONTEXTO E PROBLEMÁTICAS

Para a compreensão da situação da conectividade no Brasil, é preciso refletir não apenas sobre como a sociedade acessa a internet, mas quem são as pessoas que a têm acessado. Para isso, o presente tópico é iniciado com a apresentação de alguns dados que refletem essa realidade.

De acordo com a pesquisa TIC Domicílios 2023¹⁸, realizada pelo Cetic.br, os domicílios brasileiros com acesso à internet evoluíram de 51% para 84%, de 2015 a 2023. Dentre as classes A e B, 98% deles estão conectados; enquanto nas classes C, tem-se 91%; já no que tange às DE, apenas 67%. Em todas as regiões, o tipo de conexão majoritária é por fibra óptica, seguido pela rede móvel. O compartilhamento da rede com domicílios vizinhos tem seu grupo de representantes majoritários nas classes DE, na zona rural no Nordeste. No que diz respeito aos domicílios com computador, enquanto, na classe A, 99% possuem, nas classes DE, a porcentagem passa para 11%.

Quanto ao acesso por indivíduos, de 2015 a 2023, o avanço evoluiu de 58% para 84%, com destaque para o fato de que o indicador utilizado é o de um acesso a cada três meses, independentemente do tipo de dispositivo e/ou demais condições. O grupo com maior acesso à rede é representado por usuários urbanos da região sul; o público feminino branco com ensino superior de 16 a 24 anos da classe A é o majoritário. Por outro lado, no que tange à população não usuária da internet, o público majoritário é composto por homens pretos ou pardos com idade superior a 60 anos, das classes DE e com grau de instrução até o Ensino Fundamental.

Diante dos dados apresentados, algumas questões ganham destaque. Primeiramente, como a questão do acesso apresenta classe, região e raça. A diferença das condições das classes A e B para com DE são discrepantes, tornando-se evidente como as dificuldades socioeconômicas impactam na relação do indivíduo com o uso da rede, desde o momento do acesso até o desenvolvimento de habilidades digitais. Nesse sentido, não por acaso pessoas pretas e pardas e das regiões norte e nordeste se destacam como o público minoritário no acesso à rede.

O relatório “Barreiras e limitações no acesso à internet e hábitos de uso e navegação na rede nas classes C, D e E”, publicado pelo Instituto Locomotiva e pelo Instituto de Defesa do Consumidor

¹⁷A4AI. Meaningful connectivity: a new target to raise the bar for internet access. *Alliance for Affordable Internet*, 2020, p. 12.

¹⁸CETIC.br (Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação). *TIC Domicílios 2023: resumo executivo*. Relatório, 2023. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20240826110955/resumo_executivo_tic_domiciliros_2023.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

(IDEC) em 2021¹⁹ analisa esse cenário, destacando alguns pontos que merecem ser trazidos à tona no que tange ao perfil desses usuários e à situação de vulnerabilidade na qual se encontram (apesar das porcentagens terem sofrido alterações, os problemas identificados perduram). Primeiramente, tem-se que, apesar da limitação e das dificuldades de acesso, 84% dos usuários das classes C, D e E define o acesso à internet como fundamental para sua vida, sendo que 62% dos usuários de tais classes usam a rede enquanto ferramenta de trabalho.

Nesse contexto, chama atenção o tipo de dispositivo utilizado por esse público:

O celular é o principal meio de acesso: 91% têm o smartphone como o principal dispositivo utilizado para acesso à internet, seguido pelo notebook (4%), computador de mesa (3%), SmartTV (1%), videogame (1%) e tablet (0,3%). Os dados também revelam a baixa presença de computadores nas residências destes usuários: quando questionados sobre as seis principais formas de acesso à Internet, somente 26% apontam utilizar notebook e 20% um computador de mesa, o que reforça a percepção do celular como única fonte de acesso para muitos usuários das classes C, D e E.²⁰

Nesse contexto, o baixo uso de computadores, acompanhado pelo uso de celulares como majoritário, ilustra um cenário de vulnerabilidades. A escolha de um único dispositivo para se ter em casa é uma situação inexistente nas classes superiores. Nessa toada, a disponibilidade apenas de um smartphone para atividades diversas que vão desde o lazer até formas de comunicação e trabalho vem acompanhada de desconfortos e desvantagens. Paloma Rocillo, no supracitado seminário realizado pela Anatel em abril de 2023²¹, comenta e questiona esse cenário, destacando como, entre as classes mais ricas, o uso dos computadores no dia a dia é necessário e impreterível. Diante disso, a construção de um indicador de Conectividade significativa que não leva isso em conta seria uma maneira de minimizar Direitos humanos, adotando um modo de vida marcado por vulnerabilidades como um parâmetro.

Em conjunto ao tipo de dispositivo utilizado pelas classes inferiores, está o meio de acesso à internet utilizado pelos internautas. De acordo com a supracitada pesquisa, a Wi-Fi é o meio mais popular entre as classes C, D e E, sendo a internet móvel (3G/4G) o menos popular. Observa-se assim uma dependência para com tal tipo de rede, sendo frequente a busca por esse tipo de acesso em locais públicos ou na casa de amigos e parentes.

¹⁹ IDEC (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor); Instituto Locomotiva. *Barreiras e limitações no acesso à internet e hábitos de uso e navegação na rede nas classes C, D e E*. Relatório, 2021.

²⁰ IDEC (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor); Instituto Locomotiva. *Barreiras e limitações no acesso à internet e hábitos de uso e navegação na rede nas classes C, D e E*. Relatório, 2021.

²¹ AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL); BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). *Conectividade significativa: um novo desafio para o Brasil*. Seminário, abr. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ryiau6ok6n0>. Acesso em: 15 ago. 2024.

Outrossim, o plano de dados contratado por esses usuários é outro ponto importante para a compreensão do perfil do grupo. Predominantemente, esses grupos utilizam os planos pré-pagos, sendo um marcador importante, uma vez que, de acordo com a pesquisa

(...) quanto mais pobres, mais jovens e menos escolarizados forem os usuários, maior a presença de planos pré-pagos, mais limitados e notoriamente mais caros por megabit, porém sem compromisso de conta mensal.²²

A contratação dos planos pré-pagos em contexto de vulnerabilidade, por sua vez, acarreta uma situação problemática, causada pelo modelo de franquia de dados móveis. De acordo com o relatório,

Em média, o pacote de internet do celular esteve disponível para usuários das classes C, D e E somente por 23 dias no último mês. No segmento específico de usuários de pré-pago, a internet só esteve disponível 21 dias e, na classe DE, por 19 dias. Nos demais dias, o acesso à internet pelo 3G/4G esteve bloqueado, somente com acesso a alguns aplicativos de uso ilimitado.²³

A situação de bloqueio da internet diante do fim da franquia de dados é uma realidade frequente para grande parte dos usuários das classes mais vulneráveis, acarretando a indisponibilidade da rede móvel durante uma parte significativa do mês. Diante disso, vem à tona uma situação de restrições de direitos, em que os usuários são impedidos de realizarem atividades como a busca por notícias, transações bancárias, acompanhamento de aulas ou cursos, acesso a serviços públicos e de saúde, dentre outros. De acordo com a pesquisa uma solução encontrada por 37% dos usuários²⁴ diante disso é a autoprivação, contemplando práticas como: preocupação com economia do pacote, adiamento do acesso a certos conteúdos até a obtenção de uma rede Wi-Fi, não acesso a conteúdos que gostariam e o liga-desliga da rede móvel.

Nesse cenário, outra problemática surge: a relação desse público com o *Zero-rating* e o aumento das vulnerabilidades. O acesso único e privilegiado a aplicações selecionadas diante do fim da franquia faz com que os usuários tenham sua autodeterminação afetada, de forma que não podem escolher quais serviços desejam acessar. Em adição, o acesso a aplicativos como WhatsApp e Facebook restringe o consumo de informações do usuário, limitando a forma de se informar muitas vezes à leitura de manchetes enviadas em grupos diversos. Esse cenário abre margem para o aumento da desinformação entre grupos vulneráveis; nessa linha, afirma Flávia Lefévre:

Esse modelo de negócios tem efeitos indesejáveis para o desenvolvimento cultural, social e político. Hoje mais de 40% das notícias lidas na Internet são acessadas pelo Facebook

²²IDECA; Instituto Locomotiva, 2021, op.cit.

²³IDECA (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor); Instituto Locomotiva. *Barreiras e limitações no acesso à internet e hábitos de uso e navegação na rede nas classes C, D e E*. Relatório, 2021.

²⁴ *Ibid.* p. 16.

(consultoria Parse.ly - 2015), que contrata com empresas jornalísticas o produto Instant Articles, que traz para dentro de sua plataforma um resumo das notícias; ou seja, o leitor acessa apenas o Facebook e não o site do autor da notícia e, além disso, o consumidor sequer pode ter acesso à íntegra do artigo ou compartilhar o conteúdo em outras redes sociais. Assim, o Facebook que hoje conta com mais 1 bilhão de usuários em suas plataformas, termina por influenciar o direito à informação em todo o planeta e, especialmente, nas regiões de pobreza e em desenvolvimento.²⁵

Essa situação é também comentada no relatório do Instituto Locomotiva e IDEC. De acordo com a pesquisa, o acesso restrito eleva a percepção sobre o recebimento de *fake news* e golpes maliciosos²⁶, uma vez que se torna mais difícil checar informações, adotar medidas de segurança e/ou se comunicar com outros usuários. O *Zero-rating* beneficia assim a predominância do grupo Meta, tornando mais frequentes cenários como o identificado no relatório “Saúde da internet”²⁷, de 2019, da Fundação Mozilla, em que foi identificado que 55% dos brasileiros consideravam que o Facebook era a internet.

No que tange às problemáticas contempladas no contexto de conectividade no Brasil, vale trazer à tona o relatório “Conectividade Significativa em Comunidades Brasileiras”²⁸, do Instituto de Referência em Internet e Sociedade (IRIS). Para a construção da pesquisa, foram entrevistadas 15 lideranças comunitárias em Belo Horizonte, dentre grupos quilombolas, indígenas, de migrantes, complexos suburbanos, assentamentos e ocupações. Ao serem questionadas sobre sua relação com o acesso e uso à internet, foi possível observar como as vulnerabilidades são somadas.

Nesse sentido, os marcadores sociais de destaque entre os entrevistados foram:

1. desigualdade habitacional, que impacta a infraestrutura de telecomunicações e diversidade de empresas de oferta de acesso à internet;
 2. desigualdade econômica, que impacta a aquisição do serviço de acesso à internet de qualidade e letramento digital e
 3. desigualdades históricas, que atravessam dimensões raciais, culturais e identitárias e relegam comunidades vulnerabilizadas a uma posição de não-pertencimento à internet.
- ²⁹

Observou-se assim como as questões referentes ao modelo de franquia de dados móveis e suas limitações estão presentes na relação das lideranças entrevistadas com o uso da rede, sendo o bloqueio do acesso frequente frente ao uso dos planos pré-pagos. Ademais, o baixo nível de letramento digital desses grupos aumenta a situação de insegurança digital, tornando golpes financeiros mais comuns e, logo, sentimentos como o medo e a autoprivação na esfera digital.

²⁵LEFEVRE, Flávia. Zero rating: a internet dos pobres. *Blog Flávia Lefèvre*, 4 maio 2021. Disponível em: <https://flavialefevre.com.br/pt/blog/zero-rating-a-internet-dos-pobres>. Acesso em: 20 ago. 2024.

²⁶IDEC (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor); Instituto Locomotiva. *Barreiras e limitações no acesso à internet e hábitos de uso e navegação na rede nas classes C, D e E*. Relatório, 2021.

²⁷MOZILLA FOUNDATION. *Internet Health Report 2022*. Disponível em: <https://2022.internethealthreport.org/>. Acesso em: 21 ago. 2024.

²⁸GOMES, Ana Bárbara; GERTRUDES, Júlia; ROCILLO, Paloma. *Conectividade Significativa em Comunidades Brasileiras*. Relatório. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2022.

²⁹ *Ibid*, p. 7.

Expostas as questões principais quanto ao contexto da conectividade no Brasil e suas problemáticas, avança-se para a implementação do indicador de Conectividade significativa nacionalmente.

4. CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA NO BRASIL: NOVOS INDICADORES

Para a análise da Conectividade significativa na realidade brasileira, adota-se como referência neste artigo o relatório³⁰ publicado em 2024 pelo Cetic.br, intitulado “Conectividade significativa: propostas para mediação e o retrato da população no Brasil”. O estudo teve como objetivo “apresentar um exercício analítico, considerando um arcabouço mais amplo de indicadores, para retratar a situação atual da população brasileira a partir da perspectiva da Conectividade significativa.”³¹

No referido relatório, Graziela Castello destaca que, em um período recente, o debate público acerca do tema foi intensificado. Exemplos disso foram os eventos internacionais realizados pela Anatel em 2023; a criação de grupos de trabalho e manifestações por parte de organizações multilaterais, como a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe das Nações Unidas (CEPAL) e a Global Digital Inclusion Partnership (GDPI); e a atuação do Brasil no G20, em que o tema foi estabelecido como uma das quatro prioridades no Grupo de Trabalho sobre Economia digital.

Assim, a partir dos dados já coletados a partir da pesquisa TIC Domicílios, o relatório delineou um retrato da realidade brasileira, reconstruindo os indicadores relevantes e adotando os marcos conceituais propostos pela A4AI e UIT (já mencionados neste artigo). Foram então definidos nove indicadores/elementos para contemplar a situação de Conectividade significativa, sendo eles: Custo da conexão domiciliar; plano de celular; dispositivos *per capita*; computador no domicílio; uso diversificado de dispositivos; tipo de conexão domiciliar; velocidade da conexão domiciliar; frequência de uso da internet e locais de uso diversificados.

Para a mensuração a partir de tais indicadores, eles foram dicotomizados, atribuindo-se 1 ponto quando conferidos e 0 quando ausentes. Foi construída assim uma escala, tendo 9 pontos os indivíduos com Conectividade significativa completa. Ademais foram formados quatro grupos para fins de categorização, englobando as pontuações de 0 a 2 pontos; 3 a 4; 5 a 6 e 7 a 9. A partir disso, foi possível obter um resultado mensurável quanto à população brasileira: “entre os brasileiros de 10 anos ou mais, apenas 22% estão na faixa de *scores* mais altos (7 a 9 pontos).”³²

Dentre os indicadores, os mais populares na população brasileira foram a frequência de uso diário da internet (82%) e o tipo de conexão domiciliar por fibra ou cabo (59%). Em contraponto, ter

³⁰CETIC.br (Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação). *CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA: propostas para mediação e o retrato da população no Brasil*. Relatório, 2024.

³¹*Ibid*, p. 87.

³²*Ibid*, p. 102.

um custo de conexão domiciliar que representa menos de 2% da renda familiar foi o indicador com menor porcentagem (20%), seguido por ter um plano de celular pós-pago (32%). No que tange aos níveis de conectividade significativa em face à dimensão territorial do Brasil³³, as regiões com os menores índices são a Nordeste e Norte; já as com os melhores são Sudeste e Sul. Na região rural, o índice é de 7%; enquanto em áreas urbanas, tem-se 25%. Por fim, os níveis são mais altos em cidades maiores (com mais de 500 mil habitantes).

Em relação aos níveis de conexão e a dimensão sociodemográfica no Brasil³⁴, os índices são melhores entre o público de 35 a 44 anos (35%), masculino (285), branco (32%) e em domicílios sem crianças de 6 a 17 anos (23%). As diferenças entre as classes sociais³⁵ são exorbitantes, sendo de 83% na classe A, 56% na classe B, 18% na classe C e 1% na classe D. Essas métricas são acompanhadas pelo grau de escolaridade e pela situação na força de trabalho.

Por fim, observa-se como, para compreender e analisar a situação da Conectividade significativa no Brasil, é preciso realizar um esforço multidimensional, adaptando o conceito à realidade brasileira. Nesse âmbito, cabe apontar como elementos contemplados pelo conceito da A4AI são diferentes quando aplicados ao Brasil. Por exemplo, o uso de smartphones como dispositivos mais adequados.

Conforme abordado, embora os celulares sejam de fato mais portáteis e práticos, o uso de computadores pela população brasileiro é baixo não por falta de interesse ou necessidade, mas pela ausência de condições econômicas. Neste ponto, o estudo do Cetic adaptou a métrica a três indicadores na dimensão referente ao Acesso a equipamentos: dispositivos *per capita*, computador no domicílio e uso diversificado de dispositivos. Essa adaptação, por sua vez, é um exemplo de como a incorporação de indicadores demanda um estudo cuidadoso, levando em conta as particularidades de cada contexto. Torna-se, assim, menos arriscado a adoção de discursos de caráter universalizantes a partir de outras realidades.

5. CONCLUSÃO

A evolução do acesso básico para a Conectividade significativa representou, globalmente, uma mudança de perspectivas. No Brasil, o índice de referência até então era que 84% da população já estava conectada; agora, a atenção se volta ao fato de que apenas 22% dos brasileiros usuários possuem Conectividade significativa, não englobando aqueles que estão totalmente desconectados.

³³ CETIC.br (Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação). *CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA: propostas para medição e o retrato da população no Brasil*. Relatório, 2024, p.107.

³⁴ *Ibid.*, p.114.

³⁵ *Ibid.*, p.116.

Conforme foi abordado ao longo de todo o artigo, construir indicadores reais e fidedignos à realidade é essencial para a compreensão da sociedade e suas problemáticas. Apenas com a particularização dos cenários é possível construir políticas públicas e demais soluções que sejam condizentes com as demandas populares. Nesse contexto, é essencial, por exemplo, compreender em que tipo de dispositivos a população tem acesso à internet de forma predominante, havendo uma diferença complexa entre os usuários que o fazem a partir de diferentes dispositivos e aqueles que apenas têm o celular como opção.

Ainda, observar a relação do uso da internet com as condições de classe, gênero, região e raça é essencial para a compreensão de situações correlatas. Por exemplo, a relação entre o *Zero-rating* e o modelo de franquia de dados móveis frente à propagação de *fake news* e discursos desinformativos entre grupos vulneráveis. Em situações de vulnerabilidade, há uma retroalimentação desses fatores, de forma que a inclusão digital do indivíduo se relaciona diretamente à sua inclusão social.

Por fim, para que a Conectividade significativa seja crescente no Brasil, é preciso que diferentes atores contribuam em um esforço multisectorial, a partir de iniciativas contínuas e que levem em conta as realidades vividas por cada grupo. Ademais, a transparência na implementação de medidas e apresentação dos dados é essencial, de forma que seja possível a participação e o acompanhamento da sociedade civil.

6. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL); BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). *Conectividade significativa: um novo desafio para o Brasil*. Seminário, abr. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ryiau6ok6n0>. Acesso em: 15 ago. 2024.

ANDERSON, Robert H. et al. Universal access to e-mail: feasibility and societal implications. *Santa Monica, CA: Rand Corporation*, 1995.

A4AI. Meaningful connectivity: a new target to raise the bar for internet access. *Alliance for Affordable Internet*, 2020.

CARMO, Paloma; DUARTE, Felipe; GOMES, Ana Bárbara. *Glossário da Inclusão Digital - Volume I*. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2019.

CETIC.br (Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação). *CONECTIVIDADE SIGNIFICATIVA: propostas para medição e o retrato da população no Brasil*. Relatório, 2024.

CETIC.br (Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação). *TIC Domicílios 2023: resumo executivo*. Relatório, 2023. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20240826110955/resumo_executivo_tic_domicilios_2023.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

FRAGOSO, Roberto. Senado aprova PEC que torna inclusão digital um direito fundamental. *Senado Federal*, 02 jun. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2022/06/02/senado-aprova-pec-que-torna-inclusao-digital-um-direito-fundamental#:~:text=Vota%C3%A7%C3%A5o,Senado%20aprova%20PEC%20que%20torna%20inclus%C3%A3o%20digital%20um%20direito%20fundamental,na%20lista%20de%20garantias%20fundamentais>. Acesso em: 27 ago. 2024.

GOMES, Ana Bárbara; GERTRUDES, Júlia; ROCILLO, Paloma. *Conectividade Significativa em Comunidades Brasileiras*. Relatório. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2022.

IDECA (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor); Instituto Locomotiva. *Barreiras e limitações no acesso à internet e hábitos de uso e navegação na rede nas classes C, D e E*. Relatório, 2021.

ITU (International Telecommunication Union). *ICT statistics*. Disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>. Acesso em: 10 ago. 2024.

ITU (International Telecommunication Union). *Achieving universal and meaningful digital connectivity: Setting a baseline and targets for 2030*. 2022.

LEFEVRE, Flávia. Zero rating: a internet dos pobres. *Blog Flávia Lefèvre*, 4 maio 2021. Disponível em: <https://flavialefevre.com.br/pt/blog/zero-rating-a-internet-dos-pobres>. Acesso em: 20 ago. 2024.

MORI, Cristina. Políticas públicas para inclusão digital no Brasil: *SER Social*, v. 13, n. 29, p. 238-240, 7 mar. 2012.

MOZILLA FOUNDATION. *Internet Health Report 2022*. Disponível em: <https://2022.internethealthreport.org/>. Acesso em: 21 ago. 2024.

SAMUEL, Lucas. Conectividade significativa: oportunidades e desafios para a construção de sociedades digitais e participativas. *IRIS*, 5 out. 2022. Disponível em: <https://irisbh.com.br/conectividade-significativa-oportunidades-e-desafios-para-a-construcao-de-sociedades-digitais-e-participativas/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

ROCILLO, Paloma. Conectividade significativa: contribuições do IRIS no evento da Anatel e do Banco Interamericano de Desenvolvimento. *IRIS*, 2 maio 2023. Disponível em: <https://irisbh.com.br/conectividade-significativa-contribuicoes-do-iris-no-evento-da-anatel-e-do-banco-interamericano-de-desenvolvimento/>. Acesso em: 20 ago. 2024.