

ESTUDO SOBRE O CENÁRIO DE ACESSO À INTERNET NA REGIÃO NORTE DO BRASIL

Financiador	Internews / Derechos Digitales
Projeto	Estudo sobre o cenário de acesso à Internet na Região Norte do Brasil
Organização	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec)
País de atuação	Brasil
Áreas temáticas do projeto	Acesso; Conectividade; Desigualdades; Políticas públicas; Região Norte; Amazônia

SUMÁRIO

1. Introdução	2
2. O cenário do acesso à Internet na Região Norte do Brasil	3
2.1 Intensificação das desigualdades no acesso pela pandemia da Covid-19	9
3. Breves apontamentos sobre gênero, sustentabilidade e acesso à Internet	10
4. Panorama geral de instrumentos regulatórios e políticas públicas de acesso à internet na Região Norte do Brasil	13
4.1. Acesso na Região Norte: Amazônia Conectada (PAC) e Amazônia Integrada Sustentável (PAIS)	15
4.2 Acesso na Região Norte: GESAC, SGDC, PERT, FUST, PGMU	16
5. Infraestrutura, altos preços e má prestação dos serviços: um breve resumo do acesso à internet na Região Norte do Brasil	17

1. Introdução

Com quase toda a Amazônia brasileira, a Região Norte é uma das menos conectadas do país, de acordo com a série histórica da pesquisa TIC Domicílios (2008-2020). Às vezes, se houver acesso, não é raro que, em cidades médias e pequenas, a velocidade de conexão seja baixa ou mesmo precária, o que afeta a relação dos habitantes locais com o exercício e o gozo de inúmeros direitos. Além disso, a região amazônica, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tem o maior percentual de domicílios nos quais predomina o acesso à banda larga móvel e o uso de telefones celulares para acesso à Internet, o que se deve principalmente à falta de infraestrutura de cabos adequada para cobrir suas grandes distâncias.

O desafio de conectar a Região Norte do Brasil não é novo, mas as muitas lacunas que não foram superadas foram ainda mais expostas pela crise causada pela pandemia da COVID-19, expondo a desigualdade no exercício dos direitos ligados ao campo da comunicação, como a liberdade de expressão e os direitos ao conhecimento, informação e cultura. A falta de infraestrutura adequada e as barreiras econômicas existentes se somam à negligência das políticas públicas no setor de telecomunicações, o que complica ainda mais o cenário.

Neste contexto, é importante atualizar um olhar específico sobre as desigualdades de acesso à Internet na Região Norte, mapeando as formas e modalidades de uso, os impactos causados pela exclusão do acesso e as políticas públicas em vigor (ou descontinuadas), que podem servir de base para um novo ciclo de desenvolvimento na região em direção ao acesso universal à Internet.

Um ponto importante a destacar nesta coleção de informações diz respeito à desigualdade de gênero no acesso à Internet. Apresentar estatísticas de gênero que ajudem a analisar as condições de conectividade das mulheres na Região Norte do Brasil é uma tarefa fundamental para uma reflexão sobre a universalização do acesso à Internet. Obstáculos como o custo de acesso, dispositivos de segunda mão, alfabetização digital e tempo livre limitado devido às tarefas domésticas são aspectos críticos que serão levados em conta nesta pesquisa.

Este projeto enquadra-se no contexto do trabalho da Idec no setor de telecomunicações, mais especificamente em relação ao direito de acesso à Internet, no qual o Instituto tem desenvolvido ao longo dos anos, projetos, ações de pesquisa e litígios jurídicos e administrativos para garantir acesso de qualidade a preços razoáveis para todas as pessoas. Além disso, recentemente, tem surgido um interesse crescente em aprofundar e organizar o conhecimento sobre políticas de telecomunicações na região amazônica, devido a um projeto em andamento sobre desigualdades no acesso à energia elétrica e formas sustentáveis de geração de energia para populações isoladas e carentes, com o qual acreditamos que esta pesquisa pode gerar sinergias e aprendizado.

Esta ação regionalizada nos fez perceber que a integração com outras políticas públicas é essencial, pois o desenvolvimento sustentável das comunidades também depende de ações em outras áreas, tais como a comunicação. Como queremos discutir, o acesso à Internet é fundamental para fortalecer a resiliência das comunidades, favorecer sua subsistência e criar as condições para que as populações se desenvolvam e tenham acesso a outros serviços públicos essenciais. Além disso, com nossa experiência, percebemos a importância do treinamento técnico, da participação comunitária e da apropriação tecnológica como formas de garantir a sustentabilidade das iniciativas de conectividade. Também queremos estar atentos às iniciativas e políticas que visam reduzir os custos de instalação, operação e manutenção do acesso à Internet e que permitam a geração de empregos em nível local. Desta forma, desejamos incentivar os beneficiários a se tornarem consumidores responsáveis e mantenedores dos sistemas.

2. O cenário do acesso à Internet na Região Norte do Brasil

O número de domicílios conectados à internet subiu de forma acelerada nos últimos 10 anos. Em 2009, apenas 24% dos domicílios possuíam acesso à internet, ao passo que, em 2020, esse número alcançou os 83%. Isso não significa, no entanto, que todos os brasileiros desfrutem das possibilidades e funções que a internet disponibiliza da mesma forma. Ainda há importantes marcadores de desigualdades no acesso à internet, especialmente quando se observam indicadores acerca da qualidade do serviço.

Considerada a região com um acesso a serviços essenciais deficitário, a questão da infraestrutura sempre foi um dos maiores desafios na região, tanto pelo histórico de

negligência, quanto pelo elevado custo devido às características geográficas da região¹. Os dados da pesquisa TIC Domicílios podem induzir a crença de que as diferenças regionais não são tão significativas, já que a região norte ultrapassa a média nacional (17%) de domicílios sem acesso à internet em apenas 1%, ao passo que a região sudeste desfruta o menor índice entre as regiões com 14% dos domicílios sem internet.

Ainda assim, a penetração do acesso domiciliar às redes varia notavelmente por classe social. Enquanto quase todas as residências da Classe A contam com internet (99%, segundo o Cetic.br), apenas a metade dos domicílios D/E (50%) têm algum tipo de acesso à rede mundial de computadores.

No entanto, o fato que a maioria das casas do país, mesmo na região norte, está conectada à internet não significa que a maioria das brasileiras e brasileiros desfrutem do pleno potencial das redes no século XXI. Isso porque, a disponibilidade do serviço de banda larga fixa domiciliar — a única modalidade que atualmente suporta com qualidade, estabilidade e velocidade suficientes o acesso aos diversos serviços e atividades digitais disponíveis — varia por região, área e por classe social.

As discrepâncias nas razões para falta de acesso à internet nos domicílios indicam os principais problemas para os consumidores da região norte, bem como os gargalos existentes nas políticas públicas no provimento deste serviço:

DOMICÍLIOS SEM ACESSO À INTERNET, POR MOTIVOS PARA A FALTA DE INTERNET					
Região	Indisponibilidade na região	Falta de necessidade dos moradores	Moradores acham muito caro	Falta de computador no domicílio	Preocupações com segurança ou privacidade
Sudeste	33	47	68	45	51
Nordeste	35	50	65	45	39
Sul	25	38	69	37	52
Norte	43	66	73	46	56
Centro-	19	58	66	22	47

¹ TILT UOL. “Esqueceram de mim: Após anos isolada, região amazônica ganha investimentos em internet, e os efeitos da conexão são visíveis”. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/reportagens-especiais/amazonia-conectada/#page1>.

Oeste					
-------	--	--	--	--	--

A principal razão para os nortistas não possuírem acesso à internet - assim como em todas as regiões do país - é em virtude do preço da conexão ser muito caro (73%). No entanto, é interessante notar que a "indisponibilidade na região" é significativamente mais mencionada pelos domicílios na região norte, revelando a importância de políticas públicas que proporcionem conexão neste local e não somente que barateiem o serviço.

Embora haja pouca divergência entre o número de domicílios conectados à banda larga fixa - que possibilita uma conexão de maior qualidade - entre a região Norte (66%), o Sudeste (67%), Centro-oeste (66%) e Nordeste (68%) -, a região Sul apresenta um índice mais discrepante de 79% dos domicílios conectados à banda larga fixa. Assim, também há uma discrepância no acesso à internet por conexão móvel (via modem ou chip 3G ou 4G), que disponibiliza usabilidade limitada da internet: apenas 15% dos domicílios da região sul acessam por conexão móvel, frente a 27% dos domicílios da região norte. Da mesma forma, a região sul dispara nos domicílios conectados por conexão via cabo de TV ou fibra óptica (67%) - que possuem maior qualidade de conexão -, frente aos apenas 52% de domicílios com esta conexão no norte.

Ainda, há outros indicadores que revelam importantes marcadores de desigualdades. O compartilhamento da internet com vizinhos, por exemplo, pode indicar estratégias dos consumidores para arcarem com custos altos da conexão - considerando também que a prática é muito mais comum na classe CDE -, podendo ser considerado um grau maior de precariedade. Nesse sentido, é interessante notar que estes índices são menores no sul, sudeste e centro-oeste (14%, 15% e 18%, respectivamente) e maiores no norte e nordeste (24% e 28%).

A modalidade de aparelho pelo qual se acessa a internet também é relevante para analisar as desigualdades existentes, vez que o acesso apenas por telefone celular pode impor diversas restrições à usabilidade do usuário. sabe-se que 64% dos usuários de internet no Norte usam apenas o celular como meio exclusivo de acesso

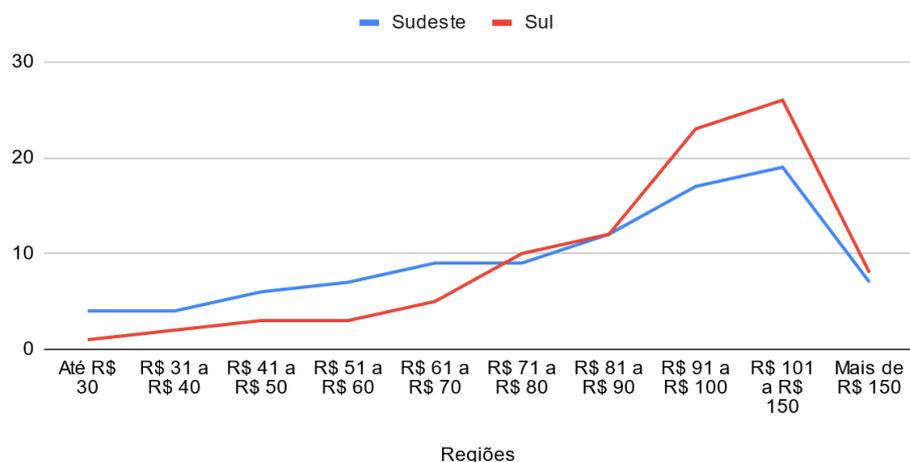
USUÁRIOS DE INTERNET, POR DISPOSITIVO UTILIZADO DE FORMA EXCLUSIVA OU SIMULTÂNEA			
Regiões	Apenas computador	Apenas telefone celular	Ambos
Sudeste	1	52	47
Nordeste	0	72	28
Sul	0	48	52
Norte	0	65	35
Centro-Oeste	3	53	44

Se a região norte concentra boa parte da população empobrecida do Brasil, e o custo da conexão é considerada uma das principais barreiras ao acesso, isso significa que esse custo tem grande impacto no orçamento familiar. É exatamente o que mostrou a o estudo “Banda Larga no Brasil: um estudo sobre a evolução do acesso e da qualidade das conexões à Internet” (Cetic.br, 2018), segundo o qual, na classe A, a média de gastos com a conexão representa 0,83% da renda domiciliar mensal. Já nas classes B (1,72% da renda domiciliar mensal), C (2,94%) e, especialmente, nas classes DE (3,9%), os gastos com conexão crescem consideravelmente. Lendo de outro modo, o peso do custo da Internet na renda nos domicílios de classes DE mostrou-se quatro vezes maior que o verificado nos de classe A.

Tais desigualdades se tornam visíveis a olho nu quando acrescenta-se à análise os preços pagos pela internet. Nesse caso, a situação da região norte demonstra toda sua singularidade, pois 25% da população paga de R\$91 a R\$ 100, e 32% paga de R\$ 100 a R\$150 reais por sua conexão principal².

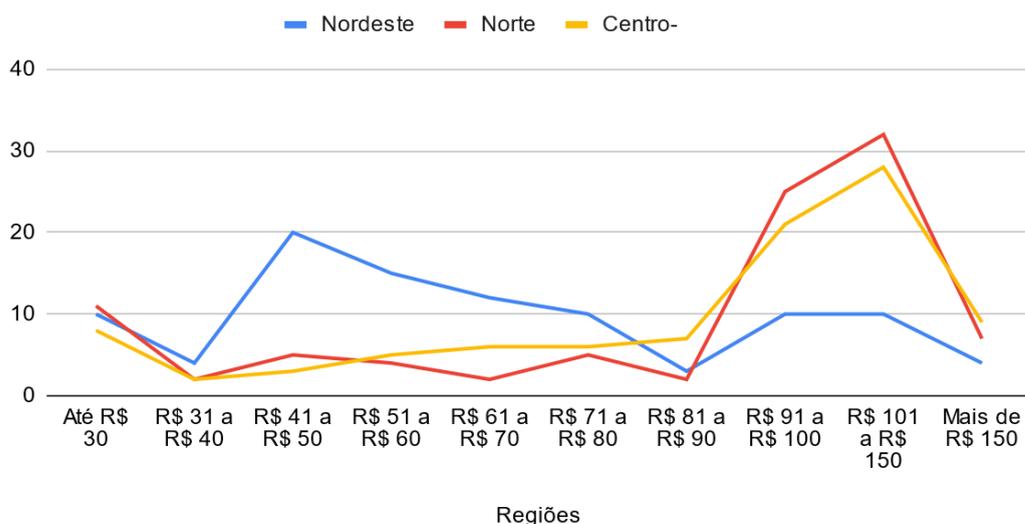
² Os dados do Cetic.br não permitem dizer se essa conexão é fixa ou móvel. Sabe-se apenas que 65% dos usuários de internet na região norte usam apenas o celular. Informações adicionais, provavelmente via entrevistas, serão necessárias para entender melhor esse cenário. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2020/individuos/C16A/>.

Domicílios com acesso à internet por valor pago pela principal conexão no Sudeste, Sul e Centro-Oeste



3

Domicílios com acesso à internet por valor pago pela principal conexão Nordeste e Norte



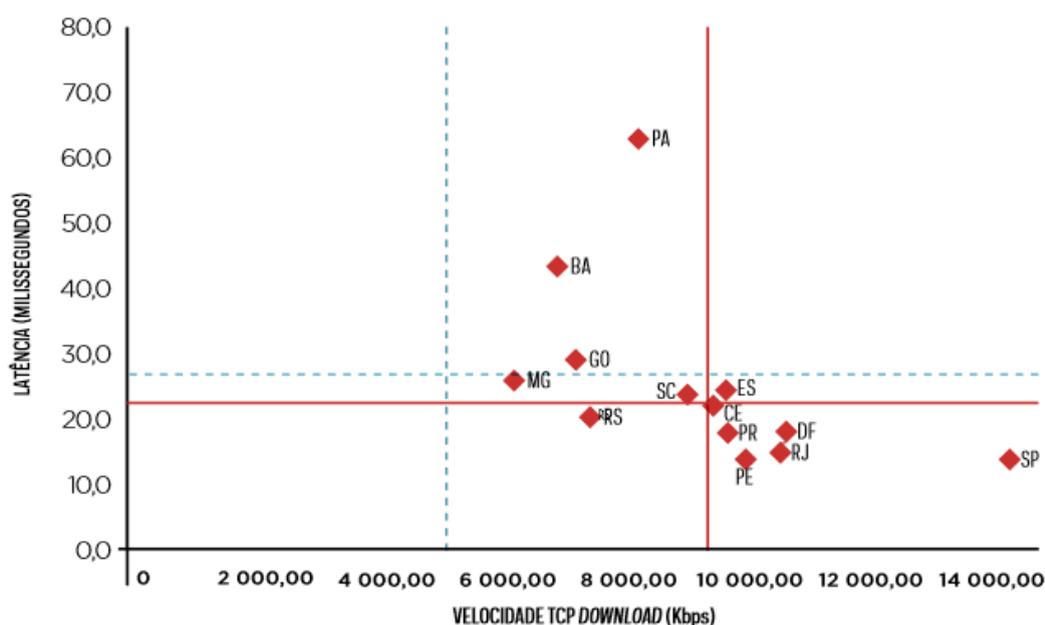
Há um desencontro que toma conta de tudo, como se houvesse uma ruptura entre cidades e estados com maior renda per capita, e a região que ocupa 45% do território nacional. Em termos comparativos e apenas para mencionar alguns exemplos, o estado de São Paulo, que possui renda per capita de R\$1.814, e o do Rio de Janeiro, com renda de R\$1.723 (PNAD Contínua, 2021), integram a região que possui um percentual total de 87,3% domicílios com acesso à internet (PNAD Contínua TIC, 2019). Considerando as mesmas

³ As respostas “não sabe” e “não respondeu” não estão incluídas no gráfico. Podem ser conferidas em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2020/domicilios/A11/>.

bases de dados do IBGE para a Região Norte, temos uma população com renda média de R\$ 965, praticamente metade da renda do Estado de São Paulo.

O desequilíbrio difícil adquire um outro componente quando analisamos dados sobre a qualidade do acesso. Uma pesquisa publicada em 2018 pelo Cetic.br e o SIMET⁴, mostra, novamente, que estados da região Norte, como o Pará, e São Paulo se colocam em extremos opostos. A partir de uma análise da latência nos estados, o estudo evidencia que a despeito da melhoria das medianas de latência e de velocidade em ambos os estados, a distância entre eles é bastante acentuada. São Paulo, em 2016, apresentou uma mediana de velocidade quase cinco vezes maior e uma mediana de latência quase duas vezes menor do que o Pará. Ou seja, conexões com maior velocidade e muito mais estabilidade.

GRÁFICO – MEDIANAS DE LATÊNCIA E VELOCIDADE TCP DOWNLOAD, POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO (2016)



Fonte: CETIC e Simet, 2018⁵.

⁴ NIC.BR. **Banda larga no Brasil: um estudo sobre a evolução do acesso e da qualidade das conexões à internet**. CGI.br. 2018. Disponível em:

<https://cetic.br/media/docs/publicacoes/1/Estudo%20Banda%20Larga%20no%20Brasil.pdf>.

⁵ NIC.BR. **Banda larga no Brasil: um estudo sobre a evolução do acesso e da qualidade das conexões à internet**. CGI.br. 2018, p. 125. Disponível em:

<https://cetic.br/media/docs/publicacoes/1/Estudo%20Banda%20Larga%20no%20Brasil.pdf>.

Por último, vale destacar o levantamento sobre a política pública de banda larga, realizado em 2018 pelo TCU (Acórdão 2.053/2018-TCU-Plenário, de 29/8/2018, relatado pela Ministra Ana Arraes), que mostrou que apenas 3% dos domicílios com acesso à internet na região Norte apresentavam velocidades de conexão acima dos 10 Megabits por segundo (Mbps).

2.1 *Intensificação das desigualdades no acesso pela pandemia da Covid-19*

A pandemia de COVID-19 evidenciou como a carência do acesso à internet fragiliza as condições de vida, em particular das populações amazônicas. A disponibilidade do serviço nas regiões remotas representa não só uma alternativa de melhoria da qualidade de vida, bem como a garantia de condições mínimas de resiliência frente a questões de saúde.

Dito isso, as políticas públicas com foco na universalização também devem possibilitar o acesso a serviços de energia seguros, sustentáveis e de baixo impacto ambiental, garantindo internet de qualidade para as necessidades domésticas e produtivas das comunidades. A implementação de programas robustos de treinamento e capacitação pode garantir que os próprios moradores sejam responsáveis pela gestão das redes de conectividade. Além disso, é preciso haver integração com outras políticas públicas, pois o desenvolvimento sustentável das comunidades também depende de ações nas áreas da saúde, educação, moradia, saneamento básico, energia e alimentação.

3. **Breves apontamentos sobre gênero, sustentabilidade e acesso à Internet**

Alguns recortes aprofundam as desigualdades de acesso. Considerando que as tecnologias não são neutras e que as desigualdades são também manifestadas no ambiente digital e impactam o acesso a oportunidades⁶ e a fruição dos direitos decorrentes de seu uso, é necessário também fazer uma análise interseccional.

Do ponto de vista de gênero, esta discussão não é nova. Em 2014, foram criados os **17 Princípios Feministas da Internet**⁷ ligados aos temas de (i) *acesso* (à internet, à informação e ao uso da tecnologia), (ii) *movimentos e participação pública* (enquanto espaço de resistência, transformação e por sua habilidade de decidir a governança da internet), (iii)

⁶ CETIC.br. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2020**, 25 nov. 2021, p. 28. Disponível em:

https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124201233/tic_domicilios_2020_livro_eletronico.pdf.

⁷ FPI. **Feminist Principles of the Internet**. 2014. Disponível em: <https://feministinternet.org/en/download>.

economia (alternativa, livre e open source), (iv) *liberdade de expressão* (inclusive de conteúdo feminista e coibindo a disseminação de pornografia e conteúdos danosos), (v) *agência e livre arbítrio* (sobre o consentimento, a privacidade, a memória, a anonimização, com especial proteção em favor dos jovens e contra a violência online).

Do ponto de vista de **acesso**, a pesquisa global "Women's Rights Online"⁸, realizada pela Web Foundation em 2015⁹, identificou que, enquanto o uso da Internet entre os homens jovens educados e estudantes em comunidades pobres em países em desenvolvimento é comparável àqueles de países desenvolvidos, como dos EUA, o acesso das mulheres adultas sem instrução nos países em desenvolvimento é muito incipiente e até mesmo inexistente. Além disso, mulheres são 50% menos propensas a se conectarem à internet do que homens (com níveis semelhantes de renda familiar, educação e da mesma idade).

Em relação à **infraestrutura** da internet, é necessário se pensar em maneiras pela qual ela pode ser utilizada a favor de uma ampliação de acesso. Uma alternativa é a utilização de redes comunitárias, que permitem o desenvolvimento e o manejo local, auto-organizado e compartilhado das infraestruturas em uma comunidade, gerando debates sobre autonomia e sobre perspectivas críticas na utilização da internet¹⁰. Ou seja, é mais uma medida em favor da quebra do processo hegemônico no desenvolvimento de tecnologias e na utilização da internet, inclusive sob uma perspectiva feminista.

Em linhas gerais, redes comunitárias podem ser definidas como iniciativas de inclusão digital que compreendem a implantação e manutenção de infraestrutura de rede local para conexão à Internet e serviços correlatos, a partir de esforços da própria comunidade destinatária desses serviços.

Considerando-se a extensão territorial da região norte brasileira, a imensa diversidade de condições encontradas em cada localidade e os obstáculos sociais, econômicos, culturais tecnológicos que muitas comunidades enfrentam, a conformação de redes pensadas,

⁸ WORLD WIDE WEB FOUNDATION. **Women's Rights Online**. Out. 2015. Disponível em: <https://webfoundation.org/research/womens-rights-online-2015/>.

⁹ DIGITAL RIGHTS LAC. Do uso à apropriação: mulheres de Bogotá sem tempo para descobrir a web. In: **Digital Rights Lac (Derechos Digitales)**. 16 dez. 2015. Disponível em: <https://digitalrightslac.derechosdigitales.org/pt/del-uso-a-la-apropiacion-mujeres-bogotanas-sin-tiempo-para-des-cubrir-la-web/>.

¹⁰ PRADO, Débora. Community networks and feminist infrastructure: reclaiming local knowledge and technologies beyond connectivity solutions. In: **GenderIT.org - Feminist reflection on internet policies**. 4 nov. 2019. Disponível em: <https://genderit.org/feminist-talk/community-networks-and-feminist-infrastructure-reclaiming-local-knowledge-and>.

desenvolvidas e geridas localmente apresenta-se como alternativa relevante para suprir as necessidades urgentes de populações amazônidas privadas do acesso no cenário atual - em que a oferta de serviços é inexistente ou incompatível com a renda local.

Além de solução potencial de conectividade que supera as limitações de um mercado de serviços de telecomunicações que exclui grande parcela da população, especialmente os mais vulneráveis, as redes comunitárias possibilitam às comunidades utilizar serviços de rede social e tecnologias que colaboram na maneira como as localidades enfrentam seus desafios cotidianos. Assim, as redes comunitárias surgem não somente como forma de suprir a falta de conectividade, mas como uma alternativa para mobilização e organização feminista do território e suas populações, possibilitando novas formas e modelos para criar possibilidades e funções com tecnologias digitais.

Do ponto de vista da **violência de gênero** perpetrada virtualmente, a mesma pesquisa "Women's Rights Online"¹¹ aponta que 7/10 das mulheres jovens que usam a internet diariamente já sofreram algum tipo de abuso online e em 75% dos países pesquisados as autoridades não estão tomando as medidas adequadas. Em alguns países, a pesquisa aponta ainda para resultados expressivos de homens afirmando que as mulheres não poderiam usar a internet em espaços públicos e deveriam ter seu acesso restringido. Ou seja, de forma ampla, a repercussão das interações na internet pode potencializar os efeitos sobre os estigmatizados de diversas maneiras¹².

Este recorte de gênero ainda pode ser ampliado para abranger a interface com outros temas relevantes na atualidade. A abordagem feminista ao acesso à internet ainda se relaciona ao tema de **sustentabilidade**. O objetivo conjunto é construir e utilizar tecnologias justas e éticas para as mulheres, para o meio-ambiente, para os direitos humanos e visando a sustentabilidade para gerações futuras, promovendo inclusão, responsabilidade e *accountability* em todos os elos da cadeia de desenvolvimento dessas tecnologias¹³.

¹¹ WORLD WIDE WEB FOUNDATION. **Women's Rights Online**. Out. 2015. Disponível em: <https://webfoundation.org/research/womens-rights-online-2015/>.

¹² LIMA, Márcia; AGUIÃO, Sílvia. Interfaces entre gênero, raça e classe em experiências e uso das TIC entre crianças e adolescentes. In: CASTELLO, Graziela et al (org.). **Dinâmicas de gênero e uso das tecnologias digitais: um estudo com crianças e adolescentes na cidade de São Paulo**. São Paulo: CEBRAP, 2021, pp. 87-110..

¹³ CIACCI, Jess. Imagining a principle for a feminist internet focusing on environmental justice. In: **GenderIT.org: Feminist Reflection on Internet Policies**. 12 maio 2021. Disponível em: <https://genderit.org/resources/imagining-principle-feminist-internet-focusing-environmental-justice>.

Mais especificamente, no **Brasil**, os dados da TIC Domicílios de 2020¹⁴ também trazem dados sobre a manifestação das desigualdades para as mulheres nos ambientes digitais. Foi constatado um aumento da proporção de mulheres usuárias da internet (processo também intensificado pela pandemia), mas questões estruturais e condicionantes socioculturais ainda moldam e definem a situação de desvantagem das mulheres nos ambientes digitais (p. 71).

Mulheres negras acessaram a Internet exclusivamente pelo telefone celular (67%) em maiores proporções que homens brancos (42%), apontando para uma restrição ampliada nas possibilidades de acesso à internet (p. 28). Mais especificamente, o impacto é ainda maior para populações das regiões Norte e Nordeste do Brasil. Ou seja, interseccionalidade e considerações específicas de recorte efetivamente importam, mostrando que as pessoas mais afetadas são as mulheres, negras, de baixa renda, com menor escolaridade e de regiões mais remotas do país, como apontado também por outros dados da pesquisa.

Embora existam poucos dados específicos disponíveis sobre a relação entre gênero e acesso na região Norte, conceitos como redes comunitárias, infraestruturas tecnológicas e autonomia, por exemplo, devem ser revisitados, reconstruídos, reapropriados e ressignificados a partir das múltiplas condições vividas por mulheres, pessoas transgênero e não-binárias, ajudando a entender as principais barreiras de acesso à internet. O desequilíbrio difícil de se ignorar entre o custo do acesso na região Norte e a renda da população que está na base da pirâmide social, e que no Brasil tem uma nítida dimensão racial e de gênero, adquire um outro componente quando analisamos dados sobre a qualidade do acesso.

Neste sentido, é necessário envidar ainda mais esforços para um acesso à internet efetivamente inclusivo. Como visto, o recorte de gênero e suas intersecções (como raça, classe, orientação de gênero e sexual, colonialismo, além das relações com outras pautas) são elementos importantes para também compreender outras manifestações da desigualdade e exigem a construção de novas narrativas e formas de resistência em prol de um acesso efetivamente inclusivo. Esta é uma perspectiva que também precisa ser considerada no acesso à internet na Amazônia.

¹⁴ CETIC.BR. **TIC Domicílios 2020 - Pesquisa Sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**. 2021. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124201233/tic_domicilios_2020_livro_eletronico.pdf.

4. Panorama geral de instrumentos regulatórios e políticas públicas de acesso à internet na Região Norte do Brasil

A desigualdade de acesso à internet no Brasil e as demais desigualdades sociais que estruturam o país, tais como a racial, de gênero, de classe e regional, certamente estão relacionadas. É importante pontuar, no entanto, que a primeira não pode ser exclusivamente explicada pelas demais. Para entender o complexo cenário de desigualdade de acesso à internet em sua totalidade, é necessário, também, considerar o histórico das políticas públicas nesse setor. A privatização da Telebrás, empresa estatal federal brasileira atualmente vinculada ao Ministério das Comunicações e responsável pela implementação de políticas públicas de telecomunicações, é um importante marcador desta linha do tempo. Principalmente após sua privatização em 1998, observa-se que **as regulações e políticas públicas na área falharam no enfrentamento às diferenças que marcam o acesso a direitos e serviços no país.**

A principal questão a se considerar é o fato de a regulação setorial não entender o acesso à internet efetivamente como um direito fundamental que, nesses termos, deve seguir regras de (i) *universalização*, (ii) *modicidade* (preços condizentes com o poder aquisitivo da população) e (iii) *continuidade* (não interrupção), a partir de padrões técnicos que permitam seu uso pleno e igualitário.

O provimento de acesso fixo à internet é enquadrado como Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), considerado um serviço de interesse coletivo, mas prestado em regime privado – o que significa dizer que as empresas autorizadas não assumem compromisso com a distribuição universal desse acesso, tampouco podem ser cobradas por entes estatais e órgãos reguladores quando o serviço não cobrir áreas de baixo interesse comercial. O Serviço de Telefonia Fixa Comutada (STFC), por sua vez, é o único prestado tanto em regime privado quanto público. Quando público, portanto, está sujeito às regras de universalização, modicidade e continuidade supracitadas. No entanto, isso está prestes a mudar, pois as concessões para prestação de serviços de telecomunicações foram realizadas em 1995 e possuem prazo de 30 anos. E, com a justificativa de priorizar o investimento de recursos à banda larga, o Governo Federal realizou alteração na previsão da Lei Geral de Telecomunicações (LGT) sobre o serviço de telefonia fixa ser prestado em regime público, prevendo a possibilidade de as atuais concessionárias do STFC adaptarem seus contratos para

o privado.

Com a já mencionada privatização do Sistema Telebrás em 1998, houve a criação de instrumentos regulatórios a fim de contemplar a nova realidade do setor, agora regido pelas regras do mercado, mas que, ao mesmo tempo, tinha como horizonte a universalização do sistema de telefonia – naquele momento, o único considerado essencial, mas que, com o tempo e os processos de convergência tecnológica, passou a acompanhar a questão do acesso à internet. É desse momento em diante que se dá a criação da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), os cinco decretos do Poder Executivo chamados Planos Gerais de Metas para Universalização do Serviço (PGMUs), o Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (PERT) e o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST).

4.1. Acesso na Região Norte: Amazônia Conectada (PAC) e Amazônia Integrada Sustentável (PAIS)

Uma vez trabalhado, brevemente, o panorama nacional do viés regulatório de acesso à internet, passando pelo histórico das principais políticas públicas do setor de telecomunicações no Brasil, investigaremos a realidade do acesso na região Norte do país, principalmente por meio do Programa Norte Conectado, que integra o Programa Amazônia Integrada Sustentável (PAIS), e do Programa Amazônia Conectada (PAC).

Em 2014, a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) assinou um memorando de entendimento (MoU) com o Exército Brasileiro para a implementação do **projeto Amazônia Conectada (PAC)**, no qual pretendia-se criar uma infraestrutura de fibra óptica no interior da região amazônica.

O *primeiro passo* seria a implantação de um sistema de cabos subfluviais com extensão de 10km no rio Negro, em Manaus, com previsão de que, em 12 meses, o mesmo sistema fosse implantado em 220 quilômetros no trecho entre Coari e Tefé. A ideia era que até 2017 outros sistemas fossem projetados para a implantação de cabos subfluviais nos principais rios da Bacia Amazônica, que levariam conectividade aos habitantes das cidades ribeirinhas. De fato, em 2016 a rede de fibra ótica chegou em Manaus, inaugurando oficialmente o programa depois de conectar duas bases do Exército via Rio Negro. A *segunda etapa* seria a conexão via cabo subfluvial do trecho entre Coari e Tefé, na Amazônia Ocidental, que até então era atendida por satélite, mostrando que, embora fosse um programa

em parceria com o Exército Brasileiro, seu objetivo era conectar o interior da Amazônia.

De lá para cá, pouco se soube sobre o desenvolvimento e continuidade do programa, apenas que as infovias construídas pelo Exército, nos trechos Manaus-Barcelos e Manaus-Tefé, foram concluídas. Em levantamento do Tribunal de Contas da União (TCU) referente às Políticas Públicas de Inclusão Digital (TC 007.688/2015-6), esteve sob análise o desempenho do Amazônia Conectada e concluiu-se que o programa não atingiu seus objetivos. Uma das críticas levantadas pelo TCU foi a de que a rede piloto, uma vez construída, ficou restrita ao uso pelo Exército e não foi plenamente usufruída pela população do entorno.

Em 2021, o Decreto Nº 10.800, de 17 de Setembro de 2021, estabeleceu o **Programa Amazônia Integrada e Sustentável (PAIS)**, sem que houvesse uma dotação orçamentária definida, abrindo a possibilidade de financiamento privado ou participação de organizações da sociedade civil em seu Comitê Gestor. Indicações sobre possíveis fontes de recursos a serem investidos aparecem no documento Programa Norte Conectado/Programa Amazônia Integrada Sustentável publicado pela RNP, no qual apenas é mencionado que *“implantação da infraestrutura descrita nos objetivos do Programa, pretende-se que seja utilizado parte do saldo de recursos remanescentes relativos ao ressarcimento dos custos decorrentes da redistribuição de canais de TV e RTV”*.

Outra fonte de financiamento foi posteriormente definida no leilão do 5G realizado em novembro de 2021. A Portaria nº 1.924/SEI-MCOM, de 29 de janeiro de 2021, estabeleceu diretrizes para os certames licitatórios das faixas de radiofrequência de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, além de definir critérios de proteção aos 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. Nesta Portaria, estabeleceu-se, entre outras obrigações às vencedoras do leilão, a de complementar o financiamento da construção da infraestrutura da rede sub-fluvial prevista no programa Amazônia Integrada e Sustentável (PAIS).

De acordo com o Decreto Nº 10.800/2021 (arts. 2 e 3), o PAIS consiste na implantação de redes de transporte de fibra óptica de alta capacidade, ao longo dos rios da Região Amazônica, e de redes metropolitanas nos Municípios conectados à referida rede de transporte, de modo a atender estabelecimentos públicos, tais como pontos de inclusão digital, instituições de ensino, unidades de saúde, hospitais, bibliotecas, instituições de segurança pública e tribunais. No entanto, não existe nenhuma definição sobre como essa

infraestrutura será implementada e o programa fiscalizado. Ao contrário do PAC, e de acordo com uma fala do secretário-executivo do Ministério das Comunicações, Vitor Menezes, a governança das infovias será atribuída à Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), mas a operação ficará a cargo de um “operador neutro”. Essa operadora poderá explorar comercialmente a infraestrutura e, em contrapartida, ficará responsável pela manutenção dos cabos e equipamentos e pela construção da rede de última milha para ligar órgãos públicos.

4.2 *Acesso na Região Norte: GESAC, SGDC, PERT, FUST, PGMU*

Nas últimas décadas, o Brasil instituiu uma série de políticas para ampliar a conectividade pelo território nacional. Estas políticas, em grande medida focadas na melhoria da infraestrutura da conectividade, deixaram de considerar os enormes abismos entre as regiões brasileiras. Um abismo que, de forma muito sucinta, é resultado direto das escolhas regulatórias para o setor que privilegiaram soluções de mercado sem contrapartidas ou fiscalização compatíveis com as necessidades de universalização e acesso equitativo a um serviço fundamental para o pleno exercício de direitos no século XXI¹⁵.

Na lista abaixo, enumeramos algumas destas iniciativas, mapeadas a partir de pesquisa sobre políticas públicas com referências à região Norte:

- Cidades Digitais e GESAC
- Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC)
- Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST)
- Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (PERT)
- Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU)
- Wi-Fi Brasil

5. Infraestrutura, altos preços e má prestação dos serviços: um breve resumo do acesso à internet na Região Norte do Brasil

Se é verdade que o fator que torna o acesso à internet precário é o **preço** elevado, uma análise da oferta dos planos de dados e serviços nas principais cidades e capitais poderá

¹⁵ Para aprofundar o debate sobre os aspectos regulatórios mais amplos do setor de telecomunicações e seus impactos sobre o direito de acesso à internet, leia a série completa de pesquisas do Idec, disponível em: <<https://idec.org.br/pesquisas-acesso-internet>>

contribuir para uma melhor definição do problema e para a identificação de fatores como a concentração de mercado.

Um outro indício a assinalar é que não só a internet é onerosa, mas a **qualidade** dos serviços oferecidos pelas operadoras é baixa. Isso é encontrado nas ações civis públicas apresentadas pelo Ministério Público Federal no Amazonas em junho de 2020 contra Claro (Nextel), Oi, TIM e Vivo¹⁶. Segundo os documentos do Ministério Público Federal, em 54 localidades, os indicadores demonstram que os serviços de telecomunicações ofertados e contratados não foram ou não estavam sendo entregues a muitos usuários como se esperaria.

Os dados das ações apontam para uma potencial ineficácia das normas aplicáveis ao setor de telecomunicações. Apesar do arcabouço normativo brasileiro ser protetivo e apropriado às características da prestação massificada dos serviços de telecomunicações (como tutelado pela Lei de Ações Cíveis Públicas, pelo Código de Defesa do Consumidor, pela Lei Geral de Telecomunicações e pelo Regulamento de Direitos do Consumidor da Anatel), a qualidade da prestação dos serviços de telecomunicações foi posta em xeque nos últimos anos, ao menos na percepção dos respectivos consumidores. Esta baixa qualidade ainda destoa dos elevados preços praticados em nosso país, acima da média de países com o nível de desenvolvimento similar ao do Brasil e com serviços de maior qualidade¹⁷.

No Brasil, a telefonia móvel consiste em serviço público prestado em regime privado, com sua disciplina legal baseada na Constituição Federal. Deste modo, a oferta de serviços nas mais diversas regiões do país, com suas peculiaridades e dificuldades, não deveria ser condicionada, apenas, ao interesse comercial das prestadoras. A sua natureza de serviço público, além de exigir autorização pelo poder concedente, deve subordinar-se às diretrizes impostas por este, tendo em vista a necessidade de atendimento do interesse público e por ser um meio instrumental para viabilização de outros direitos fundamentais¹⁸.

¹⁶ URUPÁ, M. MPF pede condenação de Claro, Oi, TIM e Vivo por danos morais no Amazonas. Teletime. 24 jun. 2020. Acesso em 10/12/2021. <<https://teletime.com.br/24/06/2020/mpf-pede-condenacao-de-claro-oi-tim-e-vivo-por-danos-morais-no-amazonas/>>

¹⁷ Pesquisas realizadas pela União Internacional de Telecomunicações (UIT), instituição ligada à ONU, apontam que as tarifas de serviços de telecomunicações praticadas no Brasil estão entre as mais altas do mundo (<http://www.valor.com.br/empresas/3295780/brasil-ainda-tem-tarifa-de-celular-mais-cara-do-mundo-diz-uit>).

¹⁸ Pesquisa do Idec com o Instituto Locomotiva mostra barreiras no acesso a direitos fundamentais (como saúde, educação, serviços financeiros, benefícios do governo e acesso à informação) causadas por restrições no acesso à internet. C.f. IDEC. **Maioria da classe CDE não exerce seus direitos por falta de internet, revela pesquisa**. 26 nov. 2021. Disponível em: <https://idec.org.br/release/maioria-da-classe-c-d-e-e-nao-exerce-seus-direitos-por-falta-de-internet-revela-pesquisa>

Às referidas preocupações legislativas somam-se várias disposições do **Código de Defesa do Consumidor**. Neste sentido, importante destacar, já no estabelecimento da Política Nacional das Relações de Consumo, o reconhecimento: (i) da vulnerabilidade dos consumidores; (ii) da garantia de serviços (incluindo os serviços públicos) com padrões adequados de qualidade e desempenho; (iii) da salvaguarda, entre os direitos básicos dos consumidores, da efetiva prevenção e reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos e difusos; (iv) da adequada e eficaz prestação dos serviços públicos em geral.

Com a demanda crescente pelo uso da telefonia móvel, no desempenho das suas atribuições previstas na **Lei Geral de Telecomunicações**, e até acompanhando o sabido histórico de reclamações, a Anatel estabeleceu, em âmbito infralegal, diversas normas relacionadas à qualidade do serviço de telecomunicações móvel.

A referida demanda pelo serviço, associada a uma infraestrutura destinada à sua prestação que não é adequadamente dimensionada, considerando-se também a falta dos investimentos correlatos, resultou na percepção da queda da sua qualidade pelos consumidores, a qual vem sendo refletida nos indicadores de aspectos de qualidade dos serviços de telecomunicações móvel e metas de qualidade a serem alcançadas pelas prestadoras.

A falta de uma infraestrutura básica para as localidades mais pobres é um problema que acaba perpetuando ainda mais as desigualdades regionais no Brasil. Cada vez mais, entende-se que **o acesso contínuo à internet de qualidade é um direito essencial em um mundo cada vez mais conectado, sendo um meio necessário para o exercício de diversos direitos fundamentais**. Isso porque, cada vez mais, produtos e serviços - incluindo serviços públicos - são adquiridos ou contratados por meio da internet.

É importante ressaltar que a prestação do serviço de telecomunicações com qualidade se torna ainda mais essencial para os usuários da região Norte brasileira, em virtude das peculiaridades dos municípios amazônicos, em sua maioria localizados em regiões isoladas, com enormes distâncias, grandes dimensões territoriais e acessíveis apenas de barco ou avião. Portanto, nota-se que a situação dos usuários de serviço de telecomunicações residentes na Amazônia, aos quais o serviço é historicamente prestado com nível qualitativo inferior e preços exorbitantes, uma vez que estes consumidores têm seu acesso a direitos básicos prejudicados.

Tal situação de precariedade de provisão serviços de telecomunicações ficou ainda

mais evidente com a recente conjuntura de necessário isolamento social, devido à explosão na demanda por serviços de telecomunicações, para auxiliar no enfrentamento da pandemia de COVID-19 (*home office*, ensino à distância, dentre outros). Ademais, o serviço de acesso à internet foi e, ainda, é essencial à difusão de informações de interesse público relacionadas à contenção da pandemia. Esses fatos só reforçam a importância da universalização dos serviços de telecomunicações e a necessidade do atendimento às demandas dos usuários, mantendo-se padrões mínimos de qualidade e confiabilidade dos serviços prestados.

A histórica inadequação da qualidade sugere que ela decorre, preponderantemente, de falhas na estrutura da rede de transmissão de dados do tipo *backhaul*, que fazem a ligação de redes locais com as redes centrais da internet (*backbone*), e não apenas da insuficiência de elementos das redes locais, como ERBs (Estações Rádio Base). Não fosse por isso, provavelmente, já se teria chegado a uma solução para a questão da prestação do serviço com qualidade inferior à devida.

Dessa maneira, não parece estar a alcance, em curto prazo, a solução demandada para que os indicadores de qualidade passem a ser aceitáveis naqueles lugares onde isso ainda não ocorre, pois ela **exige políticas públicas de universalização voltadas especificamente para a região Norte, investimentos por parte das operadoras de telecomunicações e implantação de infraestrutura por estas ainda não disponibilizada**. Ainda que seja possível, em um futuro próximo, superar as causas da prestação do serviço abaixo dos padrões estipulados pelas normas setoriais, o fato é que muitos consumidores/usuários dos serviços de telecomunicações estão pagando por um serviço que não lhes é prestado adequadamente. Assim sendo, conclui-se que os usuários dos serviços na região amazônica poderão sofrer, por algum tempo, com a má prestação de serviços de telecomunicações.