

The background of the entire page is a complex, abstract geometric pattern. It consists of numerous black dots of varying sizes connected by thin black lines. These connections form a variety of triangles and polygons, creating a network-like structure that resembles a digital or research network. The pattern is distributed across the entire page, with some areas being more densely connected than others.

REDE

DE PESQUISA
EM GOVERNANÇA
DA INTERNET

Anais do Encontro Virtual
da Rede de Pesquisa em
Governança da Internet
Outubro de 2021

IV ENCONTRO DA REDE DE PESQUISA EM GOVERNANÇA DA INTERNET - REDE 2021

FICHA TÉCNICA

**ANAIS DA REDE DE PESQUISA EM
GOVERNANÇA DA INTERNET-VOL. 4,
ISSN 2675-1690**

Editores

Gustavo Ramos Rodrigues
Hemanuel Jhosé Alves Veras
Kimberly de Aguiar Anastácio
Nathan Paschoalini Ribeiro Batista

Autores

Alexandre Arns Gonzales
André Ramiro
Carolina Fiorini Ramos Giovanini
Hemanuel Jhosé Alves Veras
João Paulo Aguiar
Luis Gustavo de Souza Azevedo
Marcos César M. Pereira
Maria Vitoria Pereira de Jesus
Mark William Datysgeld
Nathalia Sautchuk Patrício
Nathan Paschoalini Ribeiro Batista
Pedro Amaral
Sergio Marcos Carvalho de Ávila Negri

Revisores

Alexandre Arns Gonzales
Carolina Israel
Hemanuel Jhosé Alves Veras
Luis Gustavo de Souza Azevedo
Maria Vitoria Pereira de Jesus
Nathan Paschoalini Ribeiro Batista

COMITÊ ORGANIZADOR

**Núcleo de Coordenação da Rede de
Pesquisa em Governança da Internet**

Carolina Batista Israel
Diego Jair Vicentin
Fernanda R. Rosa
Gustavo Ramos Rodrigues
Hemanuel Jhosé Alves Veras

Kimberly de Aguiar Anastácio
Maria Vitoria Pereira de Jesus
Nathan Paschoalini Ribeiro Batista

Comitê Científico

Ana Paula Camelo
Daniela Araújo
Diego Jair Vicentin
Edison Spina
Fernanda Rosa
Flávio Rech Wagner
Gills Vilar-Lopes
Jean Santos
Leonardo Ribeiro da Cruz
Lisandro Granville
Maria Mônica Arroyo
Marta Mourão Kanashiro
Olga Cavalli
Raquel Gatto
Rodolfo Avelino
Rosemary Segurado

Moderadores

Ana Paula Camelo
Ana Claudia Farranha
Flávio Rech Wagner
Leonardo Ribeiro da Cruz
Marisa von Bulow
Maria Alexandra Viegas Cortez da Cunha
Rodolfo Avelino
Rodolfo Avelino
Rosemary Segurado

Debatedores

Hemanuel Jhosé Alves Veras
Luis Gustavo de Souza Azevedo
André Ramiro
Nathalia Sautchuk Patrício
Alexandre Arns Gonzales
Carolina Giovanini
Nathan Paschoalini Ribeiro Batista
Mark William Datysgeld
João Paulo Aguiar
Maria Vitoria Pereira de Jesus

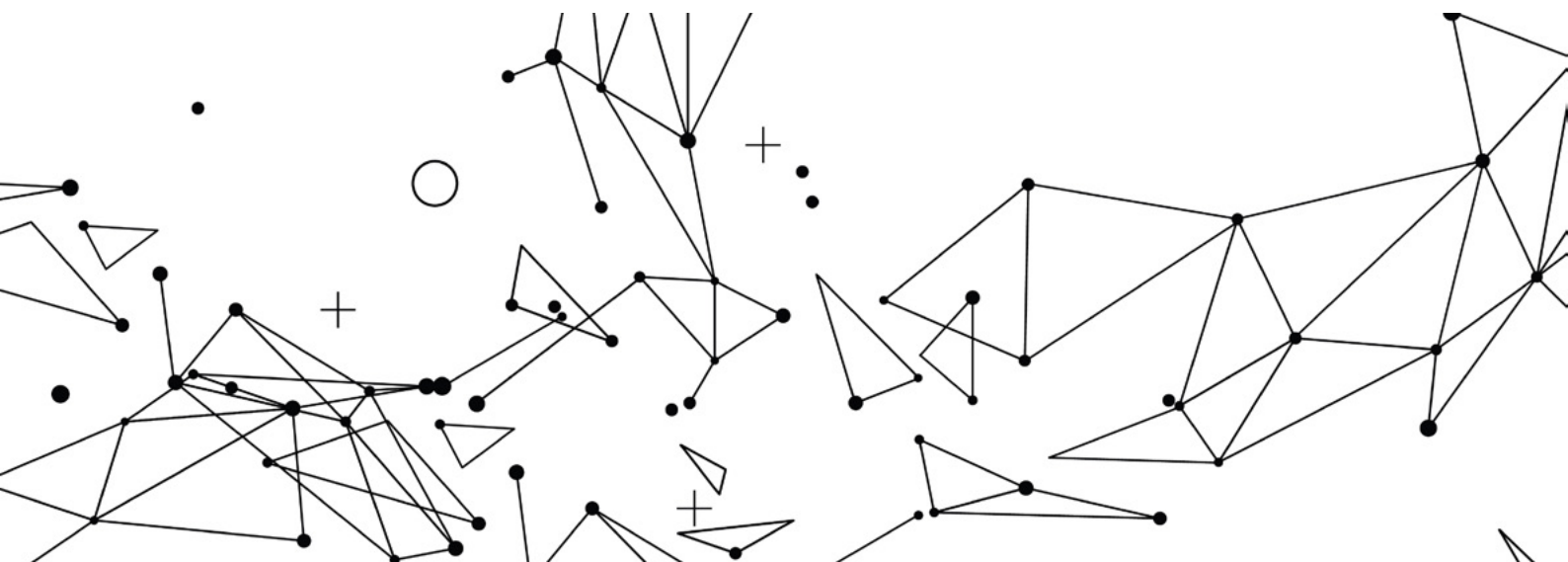


PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL E INFRAESTRUTURA DA INTERNET EM MANAUS: ESPAÇOS, CONEXÕES E REDES

HEMANUEL JHOSÉ ALVES VERAS

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
GOVERNANÇA DA INTERNET E INCLUSÃO DIGITAL.....	6
GLOBALIZAÇÃO E INFRAESTRUTURAS.....	12
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS	19





PONTOS DE INCLUSÃO DIGITAL E INFRAESTRUTURA DA INTERNET EM MANAUS: ESPAÇOS, CONEXÕES E REDES

Hemanuel Jhosé Alves Veras¹

RESUMO

A Região Norte é historicamente palco de grandes projetos desenvolvimentistas. Com a Comunicação e o acesso à Internet, não seria diferente. Para promover a Inclusão Digital da população à rede, iniciativas na região se propõem a conectar comunidades locais, muitas vezes com um entendimento instrumentalista desse processo. O Mapa da Inclusão Digital no Brasil, organizado e publicizado pelo MCTIC, permite a visualização dessas iniciativas e registra em Manaus, ao todo, 303 Pontos de Inclusão Digital (PID), espaços que permitem o acesso à Internet, de várias naturezas organizacionais. Esse ensaio teórico realiza um levantamento bibliográfico para começar um debate sobre esses espaços de Inclusão Digital na cidade de Manaus e propõe a investigação desses espaços a partir da Antropologia das Infraestruturas.

PALAVRAS-CHAVE

Internet; Inclusão Digital; Antropologia das Infraestruturas.

ABSTRACT

The Northern Region is historically the scene of major development projects and with Communication and Internet Access it wouldn't be different. To promote the Digital Inclusion of the population to the network, initiatives in the region propose to connect local communities, often with an instrumentalist understanding of this process. The Map of Digital Inclusion on Brazil, organized and published by MCTIC, allows the visualization of these initiatives and registers in Manaus, in total, 303 Digital Inclusion Points (PID), spaces that allow access to the Internet, of various organizational natures. This theoretical essay carries out a bibliographical survey to start a debate about these spaces of Digital Inclusion in the city of Manaus and proposes the investigation of these spaces from the Anthropology of Infrastructures.

¹ Jornalista e mestre em Ciências da Comunicação pela Universidade Federal do Amazonas (Ufam), professor do curso de Comunicação Social da Faculdade Martha Falcão (FMF/Wyden) e membro do Núcleo de Estudos e Práticas em Cibercultura do Centro Popular do Audiovisual (NepCiber/CPA). E-mail: hemanuel.veras@gmail.com

KEY WORDS

Internet; Digital Inclusion; Infrastructure.

INTRODUÇÃO

O acesso a bens, serviços e informações oferecidos através da Internet avançou a passos largos no Brasil nas últimas décadas, sendo aprofundado pela pandemia de Covid-19, mas a população não conseguiu ter acesso de forma igualitária a essa digitalização. No caso da Região Norte do Brasil, o acesso à rede perpassa um histórico de imposição de políticas públicas de desenvolvimento, buscando conectá-la a um processo de Globalização com uma visão de mundo estranha às populações locais (SANTOS, 2019).

Ao passo que esse processo avança em diferentes territórios e localidades, atores governamentais e sociais buscam promover a Inclusão Digital das populações desses espaços. Segundo dados da última pesquisa TIC Domicílios (NIC.BR, 2020) do Cetic.Br, 72% dos domicílios da Região Norte têm acesso à Internet, 46% têm apenas acesso à Internet e somente 26% tem acesso à Internet e computador.

Mas quando falamos especificamente da cidade de Manaus, esses percentuais costumam aumentar por conta do contexto social e econômico específico da Capital do Amazonas. Manaus tem a 7ª maior população entre as capitais brasileiras e a maior renda per capita da região geográfica imediata na qual está inserida (IBGE, 2010).

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Tecnologia da Informação e Comunicação (IBGE, 2019), a cidade tem a 10ª maior quantidade de domicílios que utilizam Internet entre as 20 regiões metropolitanas brasileiras e é a que mais tem domicílios quando se fala apenas em Região Norte do Brasil.

Muitos atores do terceiro setor, governamentais ou empresariais buscam alavancar a inclusão digital da população manauara. Uma forma de visualizar essas iniciativas é pelo Mapa da Inclusão Digital no Brasil (BRASIL, 2006), organizado e mantido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), o qual iremos denominar daqui em diante apenas como “Mapa” no presente trabalho.

O Mapa funciona desde 2006 e agrega um cadastro de programas, projetos e ações que o MID denomina Pontos de Inclusão Digital (PID). O mapa nacional gerado localiza esses Pontos e proporciona indicadores e relatórios a partir dessa base de da-

dos. Atualmente o Mapa apresenta 303 Pontos de Inclusão Digital em Manaus, mas a grande maioria deles não estão abertos ao público por conta das restrições decorrentes da Pandemia de Covid-19 ou estão com consideráveis restrições ao público externo às instituições que os abrigam, o que inviabilizou um trabalho de campo em busca de dados empíricos presentes no funcionamento rotineiro desses Pontos de Inclusão.

Com isso, abriu-se a possibilidade desse trabalho realizar um levantamento bibliográfico que subsidie futuras pesquisas de campo e análises sobre os espaços que promovem o acesso à rede presentes em Manaus segundo o Mapa da Inclusão Digital, utilizando a perspectiva de uma Inclusão Digital como garantia do exercício da cidadania e os conceitos e abordagem metodológica da Antropologia das Infraestruturas.

O levantamento será realizado a partir dos principais conceitos presentes no debate proposto: Inclusão Digital, Governança da Internet, Globalização na Amazônia e Antropologia das Infraestruturas. Esses conceitos vão ser utilizados para construção de um dispositivo de análise que possibilite a compreensão desses fenômenos globais no contexto local que se objetiva analisar.

GOVERNANÇA DA INTERNET E INCLUSÃO DIGITAL

Na busca pela compreensão das redes e das conexões que os Pontos de Inclusão Digitais localizados em Manaus fazem, esses projetos e seus espaços serão analisados a partir de uma perspectiva sociotécnica. A análise da Internet para além de seus efeitos e significados e com foco em suas estruturas alinha-se à área de estudos multidisciplinar conhecida como Governança da Internet, que engloba uma diversidade de temas que influenciam na definição e na gestão da rede.

A Governança da Internet foi definida na Agenda de Túnis para a Sociedade da informação como “o desenvolvimento e a aplicação pelo governos setor privado e sociedade civil, no desempenho de suas respectivas funções, princípios, normas, regras e procedimentos de tomada de decisão e programas comuns que moldam a evolução e uso da internet” (KURBALIJA, 2016, p. 20).

Os diferentes setores envolvidos têm diferentes olhares e perspectivas sobre o funcionamento da internet e ao decidirem juntos quais as melhores soluções, constroem processos decisórios multissetoriais e análises complexas sobre fenômenos que compõem o funcionamento da Rede. Dessa forma, a Governança da Internet “pode ser considerada como o conjunto de processos que devem estimular a comparação

de ideias e, idealmente, promover a colaboração de novos regimes internacionais que permitam o bom funcionamento da internet” (BELLI, 2019, p. 48).

A Governança da Internet também pode ser definida como “a administração e desenho das tecnologias que mantêm a internet operacional e a promulgação de políticas em torno dessas tecnologias” (DENARDIS, 2020, p. 3, tradução minha). Essas diferentes definições têm em comum abarcar os processos de decisão e administração da rede, envolvendo diferentes setores e áreas do conhecimento humano.

Segundo Jovan Kurbalija (2016), a complexidade da área de Governança se deve aos vários aspectos que a Internet engloba e à sua natureza multidisciplinar. Desde os primeiros fóruns internacionais sobre o assunto, como a Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação realizada em Genebra, em 2003, houve um esforço de elencar quais temas iriam constituir a área para facilitar os debates.

A Diplo Foundation, organização não-governamental especializada em Governança da Internet e políticas digitais, divide as 51 questões da área em cinco categorias (cestas): Infraestrutura e padronização, Jurídica, Econômica, Desenvolvimento e Socio-cultural. Segundo essa divisão, as questões sobre Inclusão Digital, por exemplo, pertenceriam às categorias de Infraestrutura e padronização, Econômica e Desenvolvimento.

A natureza transnacional da rede pode ser comparada com a das questões ambientais, cujas interações e consequências não são delimitadas por fronteiras ou divisas de Estados Nacionais ou territórios:

Como no meio ambiente as decisões das autoridades públicas e empresas podem determinar externalidades positivas e negativas para todos os componentes do ecossistema, no ambiente digital as decisões dos atores públicos e privados podem estender seus efeitos para muito além das fronteiras nacionais ou do uso de produtos e serviços específicos (BELLI, 2019, p.43).

O autor também ressalta a importância dos estudos da área deixarem de se concentrar nas questões formais e processuais dos processos decisórios e priorizarem também as questões urgentes e substanciais da Governança da Internet que afetem diretamente os indivíduos.

Não se trata de negar a importância da definição de estratégias regulatórias eficientes e sustentáveis, mas sim de avaliar e estudar não apenas a elaboração dessas estratégias, mas também as consequências dessas escolhas e como essas decisões afetam diferentes atores de diferentes formas.

Por isso, para o presente artigo, que busca iniciar um debate sobre os projetos e iniciativas que promovem o funcionamento dos Pontos de Inclusão Digital mapeados em Manaus, é adotada uma perspectiva em que as Infraestruturas que compõem esses espaços são vistas como redes sociotécnicas e não apenas estruturas postas. Para tanto, faz-se necessário compreender qual a Inclusão Digital que esses projetos e iniciativas promovem.

Segundo Rosa (2013), o processo em que parte da população está à margem do acesso à essas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) é conhecido internacionalmente como *digital divide* ou *digital gap*, e ficou traduzido para o português como Exclusão Social ou Brecha Digital. No Brasil, a ideia que se contrapõe a esse processo ficou traduzido como Inclusão Digital, que costuma ser utilizada por várias iniciativas e projetos que buscam garantir acesso à Internet para públicos específicos.

O conceito de Inclusão Digital não é fechado e único, ainda passa por atualizações e mesmo disputas de significados. Bonilla e Oliveira (2011) promovem esse debate sobre o termo Inclusão Digital, que carrega em si contradições e é muitas vezes utilizado no sentido de mero consumidor dessas tecnologias e conteúdo, que serão operacionalizados de forma instrumentalizada.

Segundo os autores, muitas iniciativas de Inclusão Digital afirmam ser capazes de mitigar mazelas sociais, no entanto costumam ter uma atuação pontual e desarticulada de outras políticas sociais estruturantes. Esses discursos surgem associados à ideia de complementaridade de um processo de inclusão e exclusão social, no qual determinadas comunidades e populações estariam sendo excluídas da sociedade e não apenas colocadas à margem, mesmo que o sistema capitalista já opere com previsão dessa marginalização.

Nessa perspectiva, os excluídos seriam todas as pessoas que estivessem “fora do social”, como os leprosos, os marginais, os doentes mentais. No entanto, hoje, num mundo de comunicação generalizada, ninguém fica “fora do social”, pois continua se comunicando, interagindo e agindo socialmente, a partir de qualquer lugar em que se situe, seja uma prisão, seja uma clínica (BONILLA, OLIVEIRA, 2011).

Essa mesma lógica dualista e tecnicista foi herdada para os termos Inclusão e Exclusão Digital. Promover o uso das tecnologias por indivíduos não é uma ideia ruim, mas é possível questionar até onde essas iniciativas estão começando novas dinâmicas sociais que busquem modificar a realidade desses atores. Assim, os autores pro-

põem uma polêmica sobre o termo Inclusão Digital, que busca discutir os seus sentidos possíveis dele para compreendermos suas ambiguidades, contradições e implicações.

É necessário que o termo seja utilizado sempre levando em conta a promoção da autonomia, apropriação dessas tecnologias e a promoção da diversidade cultural. Entre outras palavras, trata-se da ideia de Inclusão Digital como um processo de garantia do exercício da cidadania, mais do que do uso instrumentalizado desse acesso.

Para a Rosa (2013) é importante identificar qual é o objetivo dessas iniciativas: se elas buscam garantir empregos aos envolvidos, solucionar problemas sociais ou garantir direitos. As políticas públicas de Inclusão Digital que buscam garantir empregabilidade para seus públicos-alvo partem do princípio de que a capacitação dos trabalhadores no uso dessas tecnologias torna-os mais competitivos no mercado de trabalho. Já as que propõem solucionar problemas sociais concebem o acesso a essas tecnologias como uma forma de mitigar esses problemas. Em ambos os casos, o acesso à rede é visto como um instrumento automático de mudanças, sem levar em conta que os problemas sociais, como o desemprego, são bem mais complexos e envolvem recursos e desigualdades de outra natureza.

Já as políticas públicas que objetivam garantir direitos, partem do princípio de que a apropriação e uso dessas tecnologias permite melhoria nas condições de vida e acesso a informações e ferramentas que podem ser utilizados pelos envolvidos para reivindicar seus próprios direitos e participar de disputas pela garantia desses direitos. Mesmo assim, a Inclusão Digital serve como um apoio para emancipação dos públicos-alvo, não como uma garantia dessa mudança.

Rosa (2013) explica que o simples acesso à rede como um meio de comunicação e divulgação consegue garantir o direito à liberdade de expressão, mas não faz desaparecer as assimetrias de poder entre a mídia hegemônica e a mídia alternativa, por exemplo. Por conta disso, a perspectiva dessas tecnologias como espaços de poder a serem disputados, depois de acessados e apropriados, é enriquecedor para pensarmos em como políticas públicas de Inclusão Digital devem ser pensadas.

Essa perspectiva de Inclusão Digital não apenas como garantia de uma cidadania, mas como espaço de luta, é compartilhada por Castells (2019) que identifica os meios de comunicação como importantes espaços de disputas de poder político e social. A Internet, formada pela conexão de redes, é um meio de comunicação central nessas disputas de poder.

Segundo o autor, a sociedade em rede é uma sociedade global, mas nem todas as pessoas do mundo estão inclusas nas redes que constroem essas estruturas sociais. Os detentores do poder nessa escala são as próprias redes que, longe de serem abstratas, são formadas por “humanos organizados em torno de seus projetos e interesses. Mas não são atores únicos, já que o exercício do poder na sociedade em rede requer um conjunto complexo de ações associadas” (CASTELLS, 2019, p. 91).

O poder não é exercido apenas pela exclusão de determinados grupos, algo já previsto pela estrutura, mas também pela imposição de regras para aqueles que são incluídos na rede. Uma vez estabelecidos, os padrões de uma rede exercem uma forma de poder sobre os componentes que fazem parte ou querem fazer parte dela. Infringir esses padrões pode levar a exclusão ou interdição de usufruir das vantagens da rede.

(...) Assim, sugiro que, em muitos casos, os detentores do poder são as próprias redes. Não redes abstratas e inconscientes ou autômatos: elas são humanos organizados em torno de seus projetos e interesses. Mas não são atores únicos (indivíduos, grupos, classes, líderes religiosos, líderes políticos) já que o exercício do poder na sociedade em rede requer um conjunto complexo de ações que vai além das alianças para se tornar uma nova forma de sujeito. (Castells, 2019, p. 91)

Um processo de Inclusão Digital que pense nesses atores como indivíduos capazes de se apropriar desse veículo de comunicação e garantir o acesso aos seus próprios direitos passa por processos políticos. Já a perspectiva de Inclusão Digital instrumentalizada e com foco apenas no manejo dessas tecnologias opera muito próxima do que Cazeloto (2007) identifica nas iniciativas de Inclusão Digital: atividades que operam sob um ponto de vista apenas comercial, garantindo consumidores de computadores, telefones celulares e acesso à Internet comercial.

Para o autor, a necessidade da informatização da vida foi articulada com visões simplistas sobre a democracia, de que a garantia de igualdade de condições de acesso sozinha permitiria a efetivação dos processos democráticos. Com isso, foi criado um consenso de que a simples garantia de acesso igualitário à Internet seria democratizante.

Como necessidade consensual, ela (a informatização), irrompe no imaginário da periferia do ‘Império’ associada às noções de ‘desenvolvimento’ e ‘modernização’. É divulgada, ao mesmo tempo, como se fosse um imperativo e uma oportunidade, tanto no nível individual quanto para a nação como um todo. Aliás, esses dois níveis se misturam: informatizar o povo é informatizar a sociedade, transportando-a para um novo patamar nas relações internacionais (CAZELOTO, 2007, p. 144).

O risco é que os aspectos político e, econômicos estão imbricados nesses processos, o que pode levar à Inclusão Digital ser apenas uma extensão de consumo. Para Cazeloto (2007) uma cidadania garantida via direito de consumidor trata-se na verdade de uma estratégia mercantil das grandes empresas de tecnologia.

Outra perspectiva de Inclusão Digital parte de Bérrio-Zapata (2015), que ao investigar os discursos sobre a Brecha Digital na América Latina, identifica que eles servem para perpetuar uma dependência dos países na região em relação a países que produzem e exportam TICs. O autor conclui que a ideia de que essas TICs são sinônimos automáticos de um desenvolvimento que sempre foi determinado por países de fora da região, o que configura para ele um Colonialismo Eletrônico.

Nessa perspectiva, os esforços contra essa Exclusão Digital também não diminuíram as desigualdades, mas garantiram expansões comerciais em nome do desenvolvimento. “Aliás, (a luta contra Exclusão Digital) deu a oportunidade de estender a inteligência civil e militar das elites globais, ampliando o Panóptico Digital além das fronteiras do tradicionalmente análogo” (BÉRRIO-ZAPATA, 2015, p. 342).

Nesse sentido, a ideia de Exclusão Digital transformou os excluídos num mercado emergente e levou governos ao redor do mundo a financiar projetos de Inclusão com uma visão instrumentalizada. Rosa (2013) se contrapõe a essa visão da inclusão digital que leva em conta apenas a dimensão da infraestrutura, no caso o acesso às TICs, e não abarca a dimensão social, de acesso à cidadania através da apropriação dessas tecnologias.

A autora reconhece a mediação do mercado nesse processo e utiliza o conceito de Letramento, emprestado da área da Educação, para debater as formas como os indivíduos utilizam as TICs e pensam criticamente os impactos desses usos. Nessa perspectiva, o conceito de Letramento Digital operacional é “a condição que permite aos sujeitos usufruir das tecnologias de informação e comunicação para atender às necessidades do seu meio social e se desenvolver autonomamente na sociedade da informação” (ROSA, DIAS, 2012 apud ROSA, 2013).

Esse processo funciona através de dois conjuntos de habilidades: as técnico-operacionais, referentes a uso das tecnologias, e as informacionais, referentes ao manuseio e uso das informações para que consiga utilizá-las ativamente em sua vida. É o desenvolvimento e promoção desse segundo conjunto de habilidades que afastam

projetos de corresponderem à visão meramente comercial que Cazeloto (2007) e Bérrio-Zapata (2015) atribuem à toda iniciativa de Inclusão Digital.

Essas diferentes perspectivas sobre a Inclusão Digital e seus diferentes sentidos, significados e objetivos são importantes para análise sobre os Pontos de Inclusão Digital mapeados pelo MID em Manaus. Mas projetos que prometem a promoção de desenvolvimento e progresso para a região na qual a Capital do Amazonas se insere, a Amazônia, não são fenômenos tão contemporâneos quando a popularização das TICs e o combate à Brecha Digital. O território amazônico é historicamente marcado por grandes projetos realizados no âmbito de um processo de globalização. Serão elencados a seguir alguns conceitos e uma abordagem metodológica que podem contribuir com a compreensão desses processos.

GLOBALIZAÇÃO E INFRAESTRUTURAS

Ao analisarem a conjuntura que permitiu a implantação da Zona Franca de Manaus (ZFM), dentro do modelo de desenvolvimento do capitalismo nacional sustentado pelo governo brasileiro militar da época, Seráfico e Seráfico (2005) destacam como as expectativas de integração nacional e as ameaças de internacionalização são constantes na história da Amazônia, mesmo nas grandes metrópoles da região.

A criação da ZFM fez parte da busca de uma solução para a questão de como desenvolver e integrar a região o projeto de nação vigente, nesse caso com a participação de capital estrangeiro. Essa inserção da cidade de Manaus também teve como justificativa ocupar o suposto vazio demográfico e levar desenvolvimento pela região, mesmo que não tenha incluído grupos socialmente marginalizados nos processos decisórios e nem na apropriação da riqueza gerada. (SERÁFICO; SERÁFICO, 2005).

Essa busca de desenvolvimento, de integração, faz parte de um processo histórico de Globalização que opera em vários territórios além do Amazônico e que para Santos (2019) é o ápice da internacionalização do capitalismo, garantindo a continuidade de um mercado global que determina o fluxo dos recursos e de desigualdades. Para o autor, a atual Globalização é marcada por quatro características: uma unicidade de técnicas, uma convergência de momentos, a cognoscibilidade do planeta e a existência de um motor único na história.

A unicidade de técnicas diz respeito à adoção em todo planeta das mesmas tecnologias de informações e de comunicação, o que as iniciativas de combate à Brecha

Digital ajudam a se concretizar. Essa interoperabilidade das TICs permite a convergência de momentos, uma vez que essas tecnologia permitem tratar diferentes fatos que acontecem em lugares diferentes convergirem para o mesmo momento de registros nessas redes.

O motor único que existe no atual estágio da Globalização é o aparato de lucro das grandes corporações transnacionais que funciona de forma constante em diferentes lugares do mundo. Por fim, a cognoscibilidade do planeta diz respeito à possibilidade de vermos todas as partes do planeta, o que cria a impressão de que tudo é conhecido, que a humanidade chegou a todos espaços.

Essa observação, sobre a cognoscibilidade de todos os territórios, se alinha às conclusões de Gondim (2019) sobre o olhar europeu quanto à Amazônia. Para a autora, o território amazônico deixou de ser habitado por monstros e criaturas fantásticas para se converter em um espaço sagrado que abriga o pré-histórico e os recursos naturais que foram necessários no período das duas Grandes Guerras.

Esse interregno é mediatizado pela dramática consciência que reconhece a irreversibilidade do processo, o qual, ao destruir as exuberâncias naturais, reduz a pó, igualmente, culturas seculares de povos intrinsecamente ligados a um conjunto com feições próprias, cujas vidas seguem um pulsar diferenciado do ritmo da modernidade (GONDIM, 2019, p. 330).

O imaginário construído historicamente sobre a Amazônia marginaliza os seus habitantes ao mesmo tempo em que indica soluções para suas mazelas sociais, visando incluí-los na sociedade e nos fluxos produtivos necessários para produzir riqueza. Como assinala Santos (2020), a conquista da região pela cultura europeia foi além da invenção desse imaginário, se concretizando em intervenções e esforços de ordenamento dos territórios em um contexto de colonização.

No último século o território foi reinventado, agora como uma potência ambiental, um manancial de ecossistemas que permite a proposição de modelos de intervenção econômicos e tecnológicos, mas não a presença humana sem regulação. “No contexto do processo de ambientalização da Amazônia temos não apenas uma redefinição do seu território em termos ecológicos-ambientais, mas uma reatualização dos grupos sociais locais, como ‘povos da floresta’, ‘populações tradicionais’, no limite, sujeitos ambientalizados” (SANTOS, 2020, p. 131).

Esses processos de Globalização, de conexão dessas regiões imaginadas como “vazios demográficos” ou “desconectadas”, utilizam Infraestruturas que trazem consigo promessas de desenvolvimento e progresso. No caso da Internet, essa Infraestrutura é definida por diferentes setores que atuam nos processos de Governança da rede.

Estudar como Governança da Internet desenha e delimita como funcionam as Infraestruturas sociotécnicas da rede é trazer os estudos dessas tecnologias para os debates da área de Comunicação e das Ciências Sociais. “A área de Governança da Internet sempre se dedicou a estudar a associação da arquitetura da Internet, suas plataformas e designs com fatores sociais, econômicos e políticos” (Rosa, 2019, p. 58, tradução minha), no qual essas arquiteturas estão inscritas, mas os estudos em Comunicação sempre focaram mais nos conteúdos ou efeitos da mídia do que nessas Infraestruturas.

Projetos de Inclusão Digital e o investimento público realizado pelo Governo Brasileiro para implantação dessa Infraestrutura saltam aos olhos, mas a operacionalização dessas conexões dificilmente ficará a cargo do setor governamental:

(...) Moreover, it provides elements to understand what Laura DeNardis calls “privatized governance”, and the fact that private actors, including companies and nongovernmental institutions, coordinate and run most of the internet functions de facto, having direct, although usually disregarded and non-problematized, effects on individuals’ access to knowledge, freedom of speech and privacy—recurring communication rights advocated in this literature originated in the United States’ political and societal contexts (ROSA, 2019, p. 61)

Essa forte atuação da iniciativa privada na funcionalidade técnica da Rede e nos espaços setoriais da Governança da Internet devem ser levados em conta quando se debate as problemáticas da Inclusão Digital e as formas de conseguir efetivá-la. Se nos primeiros estudos e debates a respeito do assunto muito se falou sobre a importância dessa “cidadania digital”, os debates mais atuais sobre a temática são mais críticos quanto a iniciativas e discursos que atuam apenas de forma instrumentalizada.

Ao entender esses Pontos de Inclusão Digital como Infraestruturas, pode-se analisar esses espaços para além de sua serventia técnica: eles fazem parte de uma gigantesca rede de Infraestruturas interconectadas invisibilizada para os seus usuários. Por conta disso, compreender as conexões de Internet desses pontos é interessante para categorizar e analisar essas iniciativas.

Com esse objetivo recorrer-se aos estudos de D'Andrea e Vailati (2020) que buscam analisar as Infraestruturas como uma categoria analítica para além de contextos que as vendem como soluções universais e imparciais para problemas advindos de desigualdades sociais e regionais. Segundo os autores, essa perspectiva tornou-se senso comum devido aos efeitos de dominação e exploração, uma vez que muitas vezes essas infraestruturas não diminuem as desigualdades e sempre estão conectadas a sistemas políticos, culturais e ideológicos responsáveis pela manutenção dessas desigualdades.

Para analisar essa categoria para além desse contexto, os autores propõe a abordagem da Antropologia da Infraestrutura, que busca compreender esses cenários tecnopolíticos de promessas de soluções através dessas Infraestruturas:

Estes novos cenários podem ser examinados a partir de duas questões fundamentais. Primeiramente, ainda que fixas, infraestruturas fundam-se em formas de mobilidade seletiva de artefatos, pessoas, práticas e capitais por meio de redes locais e globais de especialização. Tais fluxos inserem-se em regimes capitalistas neoliberais e desenvolvimentistas que se dão em contexto de globalização acelerada e desequilibrante. Infraestruturas assim promovem a concentração e a distribuição de recursos, ao mesmo tempo em que reinserem esses fluxos em arenas de aterrissagem organizadas em hierarquias múltiplas e frequentemente dispersas (D'ANDREA; VAILATI 2020, p. 8)

Segundo os autores, a outra questão fundamental para esses estudos é a promessa recorrente de neutralidade e de desenvolvimento para uma região, uma comunidade ou um município considerado carente de recursos. Contudo, os investimentos em Infraestruturas quase sempre requerem grandes investimentos alavancados pela iniciativa privada, o que na prática torna esses empreendimentos multiplicadores de desigualdades e conflitos.

Os estudos antropológicos sobre formações infraestruturais também debatem perspectivas pós-coloniais e, a partir do Sul Global, decoloniais. “Ao estabelecer estas pontes, busca-se explorar tensões produtivas entre um nativismo essencialista entrelaçado com inequidades estruturais e um internacionalismo otimista que emerge através de redes colaborativas transnacionais” (D'ANDREA; VAILATI, 2020).

Dessa forma, a abordagem da Antropologia das Infraestruturas pode trazer importantes contribuições para essas iniciativas de inclusão digital na cidade de Manaus. Outro autor, da mesma linha teórica, que contribui com o esse trabalho é Larkin (2020), que afirma que as Infraestruturas constituem a arquitetura de circulação das socieda-

des modernas, desenhando nossos ambientes de vida cotidianos. Nessa perspectiva as Infraestruturas são:

(...) redes construídas para facilitar o fluxo de bens, pessoas e ideias, permitindo o intercâmbio dos mesmos no espaço. Enquanto formas físicas, moldam a natureza de uma rede, a velocidade e a direção de seus movimentos, assim como sua temporalidade e sua vulnerabilidade às falhas (LARKIN, 2020, p. 28)

As infraestruturas são sistemas imbricados que se conectam a outros sistemas de diferentes naturezas, ora funcionando isoladamente, ora funcionando em rede com esses demais sistemas. Também existem para além de suas funções técnicas ou artefatos físicos: elas armazenam e representam desejos e fantasias compartilhadas coletivamente. É preciso analisar essa política que decide o desenho dessas Infraestruturas e as poéticas que elas provocam:

Contudo, as infraestruturas existem para além do funcionamento puramente técnico, elas precisam ser analisadas enquanto veículos semióticos e estéticos orientados para os seus destinatários. Elas fazem emergir e simultaneamente armazenam em si formas de desejos e fantasias, podendo então assumir aspectos fetichistas que, ocasionalmente, podem ser completamente independentes das suas funções técnicas. Focar na questão da forma ou da poética das infraestruturas permite-nos compreender como o político pode ser constituído por meio de diferentes significados (LARKIN, 2020, p. 31).

Logo, as Infraestruturas também realizam essas operações técnicas semióticas e estéticas, determinando diferentes formas de se apresentarem a diferentes sujeitos e atores.

O autor ressalta que os estudos sobre Infraestruturas sempre vão exigir do pesquisador que delimite quais coisas, construídas e relacionadas, e quais atores serão incluídas em cada estudo. Esse alerta faz-se necessário pelo motivo das Infraestruturas serem coisas e ao mesmo tempo conexão-entre-coisas que as fazem funcionar e que formam as redes maiores. Logo, são redes de coisas, de pessoas e de significados que se inter-relacionam entre si. Ao contrário do que o contexto do senso comum positivista diz, as Infraestruturas não estão apenas lá, elas são definidas de forma categórica e intencional, deslocando recursos e fluxos em várias direções.

Esses estudos então revelam o como essas redes e sistemas são heterogêneos e precisam definir quais partes devem ser consideradas no estudo e quais não serão. E muitas vezes as coisas que forma essa redes são formadas por coisas menores que podem funcionar como sistemas também.

Logo, essa Antropologia deixe de analisar apenas quais os efeitos causados pela construção de uma estrada em um ambiente rural, por exemplo, e passe a construção dessas estradas enquanto rede, realizando também uma etnografia nos espaços de decisão da construção de estrada, que muitas vezes estão distantes da estrada.

A categoria Infraestrutura surge de pressupostos da modernidade de levar progresso e desenvolvimento através desses sistemas construídos para determinados países “avançados” para depois serem copiados e inseridos em outros países como uma promessa de futuro, de progresso. Essa abordagem busca compreender melhor essas questões que são tecnopolíticas e também sistêmicas, uma vez que o foco desses estudos são os sistemas e redes que operacionalizam as Infraestruturas e não apenas a tecnologia dela em si (LARKIN, 2020).

Para compreendermos esses aspectos tecnopolíticos recorremos à Star (2020), que parte da etnografia tradicional para buscar ferramentas e redimensionamentos para o trabalho de campo que investiga e estuda Infraestruturas. A autora debate a necessidade de levarmos em conta aspectos negligenciados nos estudos sobre tecnologias, como as infraestruturas que permitem o funcionamento dessas tecnologias.

(...) estudar um sistema de informação e negligenciar seus padrões, fios e configurações, impossibilita a compreensão de aspectos essenciais sobre estética, justiça e mudança. Talvez se parássemos de pensar nos computadores como avenidas de informação e começássemos a considerá-los mais modestamente enquanto esgotos simbólicos, esse domínio poderia ser um pouco melhor percebido (STAR, 2020, p. 65).

Como as Infraestruturas funcionam em redes com outras estruturas, sistemas, regulações e atores e provêem um serviço de forma permanente, muitas das operações que elas executam estão invisíveis. Aparentemente são transparentes, mas na realidade são opacas quando se leva em consideração todas essas relações.

O conceito de Infraestrutura é sempre relacional, elas emergem sempre ao funcionar em relação a determinadas práticas organizadas. Para o estudante que frequenta uma biblioteca de Manaus que é um Ponto de Inclusão Digital para pesquisar artigos científicos sobre um tema na internet, os cabos de fibra ótica que conectam esse Ponto de Inclusão à rede são Infraestruturas. Mas para o estudante que vai à biblioteca em busca de um exemplar físico de um livro, essa fibra ótica pode ser ape-

nas uma variável na hora de pesquisar o livro prateleira por prateleira ou por um dos computadores da biblioteca.

Star (2020) também elenca propriedades que ajudam a identificar Infraestruturas. A primeira delas é a Imersão, as Infraestruturas estão cercadas de outras estruturas, sistemas, arranjos e tecnologias. As Infraestruturas também são Transparentes no sentido de uso e não precisam ser remontadas a cada utilizada. As Infraestruturas tem Alcance tanto espacial como temporal, funcionando para além do local ao qual ela é utilizada.

Outras características são as Comunidades de Práticas e o Vínculo com essas Práticas. A comunidade e a Infraestrutura formam arranjos organizacionais com práticas específicas e que modelam e são modeladas por esses usos. Elas também Incorporam Padrões que as tornam invisíveis uma vez que estão bem acopladas a um sistema maior e são Construídas sob bases já estabelecidas, sempre utilizando sistemas anteriores, com adaptações ou upgrades.

Por fim, as Infraestruturas só tornam-se visíveis quando elas quebram ou sofrem colapsos. Quando a conexão de internet cai e busca-se explicações primeiro nos cabos físicos presentes, depois no servidor, depois na empresa que fornece a conexão, fica evidente que essa Infraestrutura não funciona sozinho naquele local, ela faz parte de algo maior.

Essas características podem auxiliar trabalhos etnográficos na identificação e investigação das Infraestruturas envolvidas. Os conceitos apresentados aqui podem nos auxiliar a compreender o contexto nos quais esses Pontos de Inclusão Digital funcionam e também como abordar metodologicamente os espaços e conexão presentes neles.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O referencial teórico aqui apresentado objetiva subsidiar futuros trabalhos de campo nos Pontos de Inclusão Digital presentes na cidade de Manaus. Para além disso, busca também conectar diferentes linhas de pesquisa que se dedicam a analisar os temas da Inclusão Digital, Governança da Internet, Globalização na Amazônia e Antropologia das Infraestruturas.

Os estudos de Governança da Internet são por natureza multidisciplinares, em parte por conta da complexidade do funcionamento da rede. A pesquisa em Inclusão Digital pode ganhar importantes contribuições a partir das investigações das Infraestruturas, sistemas e redes de espaços dedicados a garantir o acesso à internet. Da

mesma forma, compreender como essas Infraestruturas operam em territórios como o Amazônico, quais recursos, poéticas e conexões elas colocam em funcionamento, abre possibilidades interessantes de pesquisa de campo.

Esses temas e conexões não se esgotam nesse trabalho, que busca ampliar escopos, indicar direções e buscar caminhos para dar conta do debate sobre essa Infraestrutura, tão cara ao funcionamento da rede, no campo de pesquisa da Comunicação e das Ciências Sociais, com um olhar que parte da Amazônia para esses contextos globais.

REFERÊNCIAS

BELLI, Lucca. Governança e regulações da internet: uma apresentação crítica. In: BELLI, Lucca; CAVALLI, Olga (ORGs). **Governança e regulações da Internet na América Latina**: análise sobre infraestrutura, privacidade, cibersegurança e evoluções tecnológicas em homenagem aos dez anos da South School on Internet. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro na Fundação Getúlio Vargas, 2019.

BÉRRIO-ZAPATA, Cristian. **Tecnologia da informação, discurso e poder**: Análise do domínio a partir do conceito de exclusão digital na perspectiva da teoria centro-periferia. 2015. 380 f. Tese (Doutorado em Ciências da Informação). Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP. 2015.

BONILLA, Maria Helena Silveira; OLIVEIRA, Paulo Cezar Souza de. Inclusão digital: Ambiguidades em curso. In: BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca. **Inclusão digital**: Polêmica contemporânea. Salvador: EDUFBA, 2011, p. 23-48.

BRASIL. Diário Oficial da União. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Brasília. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 10 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. **Mapa da Inclusão Digital no Brasil**. Brasília, 2006. Disponível em: <https://mid.ibict.br/>. Acesso em: 9 jun. 2021.

CASTELLS, Manuel. **O poder da comunicação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

CAZELOTO, Edilson. **A inclusão digital e a reprodução do capitalismo contemporâneo**. 2007. 180 f. Tese (Doutorado em Comunicação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

D'ANDREA, Anthony; VAILATI, Alex. Antropologia da Infraestrutura no Brasil: Desafios teóricos e metodológicos em contextos emergentes. **Revista Antropológicas**, v.31, p. 3-27, 2020.

DENARDIS, Laura. Introduction: Internet Governance as an object of research inquiry.

In: DENARDIS, Laura et al. **Researching Internet Governance: Methods, frameworks, Futures**. Cambridge: MIT Press, 2020.

GONDIM, Neide. **A invenção da Amazônia**. Manaus: Ed. Valer, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Brasileiro 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: < <https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 9 jun. 2021.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019**: Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=30362&t=o-que-e>>. Acesso em: 9 jun. 2021.

KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à Governança da Internet**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016.

LARKIN, Brian. Políticas e poéticas da Infraestrutura. **Revista Antropológicas**. Recife. v. 31, n. 2, p. 28-60, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revista-anthropologicas/issue/view/2925>. Acesso em: 16 jun. 2021.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (NIC.BR). **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC Domicílios 2017. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2018. Disponível em: <<https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/publicacoes/>>. Acesso em: 9 jun. 2021.

_____. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC Domicílios 2019. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020. Disponível em: <<https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/publicacoes/>>. Acesso em: 9 jun. 2021.

ROSA, Fernanda Ribeiro. Inclusão digital como política pública: Disputas nos campos dos direitos humanos. **SUR – Revista Internacional de Direitos Humanos**, v.10, p. 33-55, 2013.

_____. **Global Internet Interconnection Infrastructure**: Materiality, Concealment, and Surveillance in Contemporary Communication. 2019. 357 f. Tese (Doutorado em Communication). American University, Washington, DC. 2019.

SANTOS, Luiz Fernando de Souza. **O panóptico verde**: A invenção ambiental da Amazônia. Manaus: Editora Valer, 2020.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: Do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2019.

SERÁFICO, José; SERÁFICO, Marcelo. A Zona Franca de Manaus e o capitalismo no Brasil. **Estudos Avançados**, v.19, nº54, pág. 99-113, 2005.

STAR, Susan Leigh. A Etnografia da Infraestrutura. **Revista Antropológicas**, v.31, p. 61-85, 2020.

TUNIS. **Agenda for the Information Society**, 18 nov. 2015. Documento WSIS-05/TUNIS/DOC/6(Rev.1). Disponível em: <https://www.itu.int/net/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html>. Acesso em: 08 out. 2021.