

**Mobilidade urbana: reflexões sobre a virtualização do espaço urbano na cidade de Niterói, limites e bordas.**

*Urban mobility: reflections on the virtualization of urban space in the city of Niterói, limits and borders.*

*Movilidad urbana: reflexiones sobre la virtualización del espacio urbano en la ciudad de Niterói, límites y fronteras.*

**Eloisa Carvalho de Araujo**

Professor Doutor, PPGAU/EAU/UFF, Brasil  
eloisa.araujo@gmail.com

**Julia Barreto Nogueira Santos**

Pesquisadora, Bolsista de Iniciação Científica EAU/UFF, Brasil.  
julia.barreto6@gmail.com

**Julia Morais Soares**

Pesquisadora, Bolsista de Iniciação Científica EAU/UFF, Brasil.  
juliamorais@id.uff.br

## RESUMO

Na presente pesquisa investiga-se como a cidade enfrenta os problemas de mobilidade e de conectividade considerando o processo de virtualização do espaço urbano. A cidade de Niterói passa por um processo de saturação do sistema de transporte ligado ao aumento do número de habitantes e veículos particulares, esta situação tende a se agravar quando os veículos solicitados por uma rede virtual são inseridos nessa dinâmica, considerando a popularização da tecnologia para acessar todo o tipo de serviço. Busca-se compreender como essa interferência do espaço virtual afeta o cotidiano da cidade na esfera da mobilidade e o que está sendo feito para se adaptar a essa nova realidade, compreendendo o período pré-pandêmico. Já a atualidade, frente a pandemia de covid-19, desponta um acréscimo grande de veículos direcionados à serviços de delivery. Nesse sentido o processo investigativo, além de levantar as bases conceituais, teóricas e normativas que permitem analisar os processos de virtualização dos espaços urbanos e suas dinâmicas aspira que as análises realizadas façam parte de um plano que colabore para minimizar os impactos gerados pelo excesso, diversidade de veículos e suas peculiaridades. Ressalta-se que a compreensão do processo de virtualização e da consolidação das cibercidades nos coloca frente ao potencial dinâmico da tecnologia sobre as interações no espaço urbano, mostrando a urgência de se refletir sobre o assunto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espaço Urbano; Cibercidades; Espaço Virtual, Mobilidade Urbana

## ABSTRACT

*This research investigates how the city faces mobility and connectivity problems considering the virtualization process of urban space. The city of Niterói is going through a process of saturation of the transport system linked to the increase in the number of inhabitants and private vehicles, this situation tends to worsen when vehicles requested by a virtual network are inserted in this dynamic, considering the popularization of technology for access all kinds of services. It seeks to understand how this interference from virtual space affects the daily life of the city in the sphere of mobility and what is being done to adapt to this new reality, including the pre-pandemic period. Nowadays, in the face of the covid-19 pandemic, there is a large increase in vehicles targeted at delivery services. In this sense, the investigative process, in addition to raising the conceptual, theoretical and normative bases that allow analyzing the processes of virtualization of urban spaces and their dynamics, aspires that the analyzes carried out are part of a plan that collaborates to minimize the impacts generated by the excess, diversity of vehicles and its peculiarities. It is emphasized that the understanding of the virtualization process and the consolidation of cybercities puts us in front of the dynamic potential of technology on interactions in the urban space, showing the urgency to reflect on the subject.*

**KEYWORDS:** Urban Space; Cybercities; Virtual Space, Urban Mobility

## RESUMEN

*Esta investigación investiga cómo la ciudad enfrenta problemas de movilidad y conectividad considerando el proceso de virtualización del espacio urbano. La ciudad de Niterói está atravesando un proceso de saturación del sistema de transporte vinculado al aumento del número de habitantes y vehículos privados, esta situación tiende a empeorar cuando los vehículos solicitados por una red virtual se insertan en esta dinámica, considerando la popularización de la tecnología para acceder a todo tipo de servicios. Busca comprender cómo esta interferencia del espacio virtual afecta la vida cotidiana de la ciudad en el ámbito de la movilidad y qué se está haciendo para adaptarse a esta nueva realidad, incluido el período previo a la pandemia. Hoy en día, ante la pandemia de covid-19, hay un gran aumento de vehículos destinados a servicios de entrega. En este sentido, el proceso de investigación, además de plantear las bases conceptuales, teóricas y normativas que permiten analizar los procesos de virtualización de los espacios urbanos y su dinámica, aspira a que los análisis realizados formen parte de un plan que colabore para minimizar los impactos generados por el exceso, diversidad de vehículos y sus peculiaridades. Cabe destacar que la comprensión del proceso de virtualización y la consolidación de las cibercidades nos pone al frente del potencial dinámico de la tecnología en las interacciones en el espacio urbano, lo que demuestra la urgencia de reflexionar sobre el tema.*

**PALABRAS CLAVE:** Espacio urbano; Cibercidades; Espacio virtual, Movilidad urbana

## INTRODUÇÃO

O tema da mobilidade urbana mostra-se uma preocupação crescente de diversas cidades no mundo e também no Brasil. Estudos diversos<sup>1</sup> ampliam sua característica multidisciplinar com reatamento nos campos econômico, social, espacial e ambiental. No entanto a movimentação das pessoas com rapidez e segurança nem sempre vem sendo tratada com a precisão necessária nas políticas urbanas brasileiras. Por outro, a adaptação aos novos tempos, com o uso mais recente de plataformas digitais e aplicativos trouxe contornos mais amplos para o tema da mobilidade urbana nas cidades assumindo seu caráter tecnológico e colaborativo<sup>2</sup>.

A visão de mundo que se impõe conchama a sociedade, segundo Bauman (2001), por mudanças que configurem novos comportamentos nas relações de trabalho, família e comunidade. Para o autor, adaptações tecnológicas passam a orientar a vida das pessoas, do mercado e de lugares. A liquidez, consagrada pelo autor, ganha contornos fluidos, de acordo com novas forças que se revelam. Nada pode ser muito rígido! Nesse sentido as bordas transbordam e os limites se colocam flexíveis a novos comportamentos, regras e atitudes.

No artigo de Porto (2015) o tema foi tratado a partir do princípio da subsidiariedade<sup>3</sup>, com base em razões políticas e de eficácia, sobretudo considerando o peso de um “mercado comum” da poluição, conduzindo a necessidade de discussão, ações e de acordos. Uma relação que extrapola a visão nacional, considerando sua complexidade e, apoia-se em infraestruturas, aproximando países, com uma visão mais alargada do tema valorizando a questão ambiental. O foco seria não restringir a mobilidade e sim melhorar suas condições de atuação, considerando tecnologia, escalas e competências. Segundo o referido autor, valoriza-se na discussão apresentada pela União Europeia, até recentemente, a dimensão planetária de problemas urbanos e a segurança dos cidadãos. A partir da obra “Por uma Nova Cultura de Mobilidade Urbana” organizada pela Comissão Europeia<sup>4</sup>, em 2007 e do Plano de Ação, conseqüente, para a Mobilidade Urbana, traçado pela mesma Comissão, em 2009, a sugestão encaminhada baseia-se na promoção de uma cidade saudável, amparada na circulação a pé e de bicicleta, como também ao uso e apoio financeiro aos transportes coletivos, e por outro, na restrição de incentivo ao uso de automóveis. Prevalece, nesse entendimento, uma visão mais alargada do tema com repercussão mundial. Na conjuntura atual, de pandemia de covid-19, as diretrizes que

---

<sup>1</sup> Pode ser visto em: ARAUJO, E.C; SANTOS, G.M.R dos; FRANÇA, P. S. Mobilidade sustentável: Teoria e prática no Brasil, 2018; ITDP. Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob). Brasil: Ministério das Cidades, 2015; PORTO, M. A mobilidade Urbana: uma preocupação crescente da União Europeia, entre outros.

<sup>2</sup> Mobilidade como Serviço. In: <http://especiais.jconline.ne10.uol.com.br/novarotacao/tecnologia-como-aliada-da-nova-mobilidade.php>. Visitado em: 18 de maio de 2020; O impacto da economia colaborativa na mobilidade urbana. In: <https://santandernegocioseempresas.com.br/app/inovacao-tecnologia/o-impacto-da-economia-colaborativa-na-mobilidade-urbana>. Acesso em: 17 de maio de 2020; Serviços de Mobilidade Urbana se Reinventam em São Paulo. In: <https://www.estapar.com.br/blog/servicos-mobilidade-urbana-se-reinventam-sao-paulo>. Acesso em 19 de maio de 2020.

<sup>3</sup> Trata-se de princípio legal que determina caber ao direito penal ou ao Estado resolver um conflito que não pode ser resolvido por outras formas protetoras cobertas pelo campo do judiciário.

<sup>4</sup> Trata-se do Livro verde: Por uma nova cultura de mobilidade urbana o qual aborda a mobilidade urbana em um contexto de sustentabilidade. In: [http://publications.europa.eu/resource/cellar/114f0215-a540-493b-9b37-4504dda609c7.0010.02/DOC\\_2](http://publications.europa.eu/resource/cellar/114f0215-a540-493b-9b37-4504dda609c7.0010.02/DOC_2). Acesso em: 16 de abril de 2020.

vem sendo traçadas, por inúmeras cidades, para o período de pós isolamento social valorizam o uso da bicicleta por apresentar menor risco ou quase nenhum de contato social.

No território brasileiro, a falta de uma visão integrada, na escala metropolitana<sup>5</sup>, acaba por tornar degradados os ambientes intra e inter-urbanos, seja pelos congestionamentos, oriundos do excessivo movimento pendular (casa-trabalho), seja pela falta de oferta e articulação multimodal de transportes, de forma adequada. E nesse contexto insere-se o desafio da tecnologia na mobilidade urbana<sup>6</sup> com impactos a serem observados e analisados.

Nos últimos anos, a dinâmica urbana imposta à cidade de Niterói, localizada na face leste da região metropolitana do Rio de Janeiro, sugere, na sua análise, tensões provocadas por um processo de metropolização de seus espaços urbanos, com repercussão no campo da mobilidade urbana, funcionando como motivador para compreender questões associadas aos diferentes sentidos do virtual no espaço urbano, metropolitano. A compreensão da relação do espaço virtual com o espaço urbano é essencial para o desenvolvimento de um planejamento urbano mais alinhado à contemporaneidade.

A cidade vem passando por um processo de saturação do sistema de transporte ligado ao aumento do número de habitantes e veículos particulares, esta situação tende a se agravar quando os veículos solicitados por uma rede virtual são inseridos nessa dinâmica. A pesquisa, em curso, buscou compreender como essa interferência do espaço virtual afeta o cotidiano da cidade na esfera da mobilidade e o que está sendo realizado para se adaptar a essa nova realidade.

Em junho de 2018, a Prefeitura determinou que a frota de transporte por aplicativos que opera na cidade<sup>7</sup> deveria ser composta somente por veículos emplacados em Niterói, na tentativa de diminuir os congestionamentos gerados e manter a fluidez do trânsito até mesmo com os veículos locais.

A Uber, na qualidade de aplicativo de transporte<sup>8</sup>, criticou essa decisão alegando que a liberdade do indivíduo em explorar a cidade, assim como, a integração interurbana ficariam comprometidas. Além de concluir que os motoristas que trabalham pela plataforma estariam sendo prejudicados. A empresa ressalta, ainda que os motoristas parceiros da Uber vem prestando, até então, o serviço de transporte individual privado de passageiros, que tem respaldo na Constituição Federal, o mesmo é previsto em Lei Federal (Política Nacional de Mobilidade Urbana - PNMU Lei Federal 12.587/2012). Percebe-se, portanto, nessa situação a tentativa de regulamentação e fiscalização por parte dos governantes sobre a problemática aqui abordada.

---

<sup>5</sup> A temática da urbanização com contorno transescalar é tratada por Lencioni (2008;2015) e Carlos(2008)

<sup>6</sup> O desafio da tecnologia na mobilidade urbana. Ver em: <https://canaltech.com.br/infra/o-desafio-da-tecnologia-na-mobilidade-urbana/>. Acesso em 27 de abril de 2020

<sup>7</sup> A medida prevê também que os aplicativos se credenciem junto a prefeitura para a cobrança da taxa de outorga caso algum motorista venha a desrespeitar a nova norma. O governo deixa claro que serão as empresas que serão autuadas e não os motoristas. Essa posição frente aos aplicativos de transporte já aconteceu nas cidades de Vitória e Curitiba, pelo mesmo motivo de inchamento do trânsito da cidade.

<sup>8</sup> Heróis ou vilões? Qual o impacto que aplicativos de transporte têm no trânsito de grandes cidades... – Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2018/02/25/aplicativos-no-transito.htm>. Acesso em 04 de maio de 2018.

Trata-se, na realidade, de uma tentativa governamental para se minimizar o congestionamento caótico que trava os principais acessos à cidade e suas vias internas. No entanto, ainda não há notícias sobre as consequências desse ato, uma vez que não foi efetivamente implementado. Estimativas realizadas inicialmente<sup>9</sup>, comparativamente com outras cidades, já apresentavam um quadro preocupante em relação à gestão de problemas ligados a saturação do sistema de transporte na cidade de Niterói, com repercussão no campo da mobilidade urbana, já que em 2009, a relação habitante por veículo era de 2,51. De acordo com dados do Departamento Nacional de Trânsito - Denatran a frota de carros em 2016 era de 264 mil veículos e em 2017 atingiu 290 mil carros emplacados<sup>10</sup>. Essa relação sofreu uma diminuição, mas ainda é preocupante, conforme demonstra a tabela abaixo.

**Tabela 1. Município de Niterói e a Relação habitantes por veículos**

Município	Habitantes (1)	Veículos (2)	Hab/Veículos (2)
Niterói	511.786	290.824	1.76

Fonte: (1) Dados Estatísticos IBGE – população estimada 2018; (2) Ministério das Cidades – DENATRAN 2017

Um número exagerado de veículos, somado ao acréscimo por veículos por aplicativos de transporte acaba por conformar limitação da estrutura urbana municipal. Qual o impacto que aplicativos de transporte têm no trânsito da cidade de Niterói? Os aplicativos de transporte de passageiros configuram hoje uma nova opção de locomoção pelas principais cidades do mundo. As plataformas conectam motoristas parceiros e passageiros que solicitam a corrida através de um aplicativo de celular. O fato é que não há menos carros nas ruas. O que se percebe é que os veículos relacionados a serviços de aplicativos acabam por contribuir para mais congestionamentos, deixando o transporte público além de mais vulnerável, menos atrativo. Pela proximidade com a cidade do Rio de Janeiro, capital do Estado, Niterói está habituada a receber carros e transportes coletivos dos municípios vizinhos. Ademais a constante movimentação de pessoas e veículos, combinada ao poder aquisitivo de sua população, que tende a ter condições financeiras para possuir e utilizar celulares com internet móvel para explorar a cidade, tende a proporcionar um cenário propício para a presente investigação.

## OBJETIVOS

O artigo, aqui apresentado, visa discutir, a problemática do virtual, sob influência da metropolização do espaço da cidade, atribuindo-lhe condição de conflito e problematização quando associado à mobilidade urbana e a ideia dos fluxos adotada por Santos (1997; 1998). Para o autor, os fluxos ganham cada vez mais importância, ao defender que na era técnico-científico-informacional, as redes se tornam absolutas.

<sup>9</sup> A matéria sobre “15 das maiores cidades têm um veículo para cada dois habitantes” Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Carros/0,,MUL1361733-9658,00-DAS+MAIORES+CIDADES+TEM+UM+VEICULO+PARA+CADA+DOIS+HABITANTES.html>. Acesso em 02 de dezembro de 2019.

<sup>10</sup> Informação disponibilizada Jornal O Fluminense em: <http://www.ofluminense.com.br/en/cidades/mais-29-mil-ve%C3%ADculos-nas-ruas-de-niter%C3%B3i> . Acesso em 20 de dezembro de 2019.

Além de buscar compreender como essa interferência do espaço virtual afeta o cotidiano da cidade na esfera da mobilidade e o que está sendo realizado para se adaptar a essa nova realidade, tendo como premissa verificar junto à experiência acumulada de pesquisas sobre o referido tema, aplicabilidades potenciais.

O artigo vem por contextualizar reflexões associadas ao período pré-pandemia do covid-19. Mas busca, na perspectiva de iluminar tais reflexões, considerar a inserção de um fluxo, protagonizado por serviços de delivery, adicionado ao período atual de valorização de medidas de isolamento social, submetidas a um relaxamento de forma intermitente.

## METODOLOGIA

A orientação metodológica adotada privilegiou inicialmente a revisão bibliográfica e o balanço das posições teóricas pertinente ao tema mobilidade urbana, visando contribuir para compreender o processo de virtualização do espaço urbano. Tal leitura foi somada à trabalhos<sup>11</sup>, como chaves de interpretação, que abordaram a adoção das tecnologias de informação e comunicação, da cibercultura e a repercussão dos mesmos eventos como subsídio, seja no campo da problematização da temática da mobilidade urbana, seja como mecanismos que projetem significados para interpretar tendências em curso<sup>12</sup>. Também foi priorizado o estudo de autores, obras e trabalhos científicos que abordam a temática da mudança no comportamento do indivíduo e da imagem da cidade<sup>13</sup>, conseqüentemente, da cidade depois da introdução da tecnologia digital de forma mais ampla e acessível<sup>14</sup>.

Dos instrumentos de planejamento investigados destaca-se o Plano Municipal de Mobilidade Sustentável – PMUS<sup>15</sup>, cuja ideia central valoriza a integração dos sistemas de mobilidade urbana, priorizando o transporte público coletivo e incentivando os modos ativos, a pé e de bicicleta.

O estudo de Bruce Schaller (2018), na cidade de Nova Iorque, por exemplo, sobre corridas compartilhadas por aplicativos de transporte, pode verificar que estas não melhoram o trânsito, e por serem tão acessíveis, acabam por desestimular os passageiros a andarem ou pegarem metros e ônibus. Segundo o autor, um verdadeiro desserviço à urbanidade!

A abordagem investigativa, no que concerne às bases teóricas e conceituais também pode avançar no que diz respeito às novas tecnologias de comunicação e informação (TICs) verificando o quanto estas estão redefinindo os espaços de fluxos. O aprofundamento sobre o

---

<sup>12</sup> Com esse entendimento podemos situar as contribuições de Leite (2008); Lemos (2004a, 2004b, 2005); Levy (1996, 2000, 2011); Lima (2015); Netto (2011), Daroda (2012); Monteiro (2007) e Silva (2015).

<sup>13</sup> Podemos referenciar as contribuições de Furtado (2002) e Virílio (2000) evidenciando o mundo da vida cotidiana e o espaço crítico.

<sup>14</sup> A abordagem investigativa vislumbrou, em especial, a facilidade de acesso à tecnologia, às experimentações no campo do tempo e do espaço, seja enquanto ciberespaço seja enquanto espaços vividos, espaços atuais.

<sup>15</sup> O Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) é um instrumento de internalização das diretrizes, dos objetivos e dos princípios gerais da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Nº 12.587/2012). Através de consulta pública o diagnóstico prospecta cenários e projetos para a cidade. Ver em: [http://niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5461:2018-08-31-20-05-40](http://niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=5461:2018-08-31-20-05-40). Acesso em 24 de outubro de 2019.

virtual, a reflexão crítica que o tema sugere, aos moldes de um urbanismo globalizado, também mereceu atenção na presente pesquisa.

Nesse sentido, o virtual precisa ser particularizado em sua essência mais profunda para que se compreenda de modo mais cioso sua representatividade sob os contextos do ciberespaço, no qual se move a cibercultura. Temas e zonas de discussão que revolucionam o cotidiano em matéria de comunicação e adicionam um teor complexo aos panoramas contemporâneos de sociedade sujeito, identidade, símbolos, práticas e discursos. (SANTOS *et al*, 2015; p.74)

Um debate interessante, na perspectiva de refletir sobre o tema da mobilidade urbana, na contemporaneidade, pode ser oportunizado pelas contribuições de diversos autores. Para Barros (2006), a cidade é um local de grande fluxo e troca. E fluxo de tráfego é um dos pontos, que pode contribuir para o esgotamento da vida na cidade. Comportamentos atuais revelam mudanças no crescimento do fluxo de veículos associadas ao uso intenso de novas tecnologias de transporte à luz de uma economia compartilhada como uma alternativa para consumir serviços e produtos. Segundo, Alves (2011), na atualidade, o ambiente da metrópole favorece a uma multiplicidade de comportamentos, associados, sobretudo, à precarização da força de trabalho e a ausência do urbano acabam por favorecer a uma imobilidade social.

Para autores como Firmino (2005), Santos (1997) e Castells (1999) as cidades virtuais podem ser vistas como elementos da cidade informacional, rodeados por uma cadeia de transformações sociais e econômicas corroborando para mudanças culturais significativas. O espaço urbano é associado à noção de redes de serviços, com valor político e econômico.

Estas reflexões foram fundamentais para compreender a diversificação dos aplicativos de transporte passando a atuar também como “delivery” de serviços. Os aplicativos diversificaram sua área de atuação e na conjuntura atual, de isolamento social, com períodos de intermitência, por conta da pandemia do covid-19, acabam protagonizando um papel relevante na conexão entre pessoas, serviços e lugares.

Ressalta-se que a orientação do trabalho de campo, realizado no período anterior a pandemia, levou em consideração a visão e percepção do pesquisador participante, vivenciado nos percursos realizados, observado o impacto gerado pelos serviços virtuais no espaço urbano. Investigações sobre o tema, vem sendo nutridas também em matérias apresentadas na mídia digital e sites institucionais.

## RESULTADOS

A partir dos procedimentos metodológicos, já descritos, buscou-se refletir e discutir sobre conceitos e ações quanto a virtualização do espaço urbano/metropolitano na cidade de Niterói, sua condição atual e perspectivas.

A necessidade de instituir práticas reflexivas passa por envolver não somente uma leitura orientada por um posicionamento crítico-teórico, mas, sobretudo, a interpretação dos efeitos de mais carros rodando, mais congestionamento e mais poluição evidenciando diferentes sentidos do virtual no espaço urbano, metropolitano da cidade de Niterói.

Na essência, a filosofia do *transporte por aplicativo* vende a ideia de que a mobilidade e a escolha das pessoas estão em primeiro lugar e a prestação do serviço encontra respaldo na Política Nacional de Mobilidade - Lei Federal 122.587/2012. A investigação realizada, até o presente momento, pode verificar que essa modalidade acabou por retirar passageiros do transporte público coletivo e não ajudou na questão do congestionamento. Outro aspecto salientado na pesquisa, com base na oferta de serviços de *delivery*, por aplicativo, abre a discussão sobre a precarização do força de trabalho e sobre como os trabalhadores inseridos nessa dinâmica se utilizam do espaço público<sup>16</sup>.

A emergência de saúde pública decorrente do coronavírus – COVID-19 acabou por impactar a vida em nossas cidades, em especial a relação entre espaço público e moradores. Longe de defender a proibição dos serviços de aplicativos de mobilidade e de serviços de *delivery* na cidade de Niterói as referências investigadas chamam atenção para uma necessidade urgente de regras e de permanente análise de como a tecnologia de informação e comunicação (tics) está sendo utilizada para garantir o bem estar da população.

Como todo estudo investigativo, os resultados obtidos, até o presente momento, recomendam a realização de outras pesquisas, consagrando o caráter multidisciplinar do tema.

## CONCLUSÃO

As situações estudadas nos direcionam no sentido da vontade de transformá-las, seja pela precariedade de medidas reguladoras da atuação dos aplicativos de transporte e de serviços de *delivery*, seja pela falta de efetividade das políticas urbanas relacionadas.

As referências teóricas e conceituais levantadas, bem como dados e informações coletadas na mídia apontaram para mudanças relevantes no modo de viver e, principalmente, de ir e vir no meio urbano. Tendo em vista a extensa lista de problemas encontrados nas análises das referências, principalmente na mídia, se mostra interessante buscar construir, na sequência da pesquisa, uma abordagem perceptiva por parte das autoras, um olhar enquanto usuárias do espaço público. No que pretendemos avançar.

A palavra de ordem, no contexto atual, de emergência do covid-19, continua sendo conexão. Conexão entre pessoas, mercado e lugares e nesse sentido a adoção de tecnologias digitais compartilhadas vem por contribuir para a mobilidade urbana, na tentativa de buscar compreender os limites e bordas que o tema suscita quando aplicado à cidade de Niterói. Discutir esse interesse, em novos contextos sócio-espaciais-ambientais na cidade de Niterói nos parece um grande desafio de pesquisa, considerando os tempos pré, durante e pós pandemia.

## AGRADECIMENTO

Agradecimentos devem ser estendidos, para além das pesquisadoras envolvidas, aos órgãos de fomento da pesquisa em referência, que deu origem a este artigo. À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e, principalmente à Universidade Federal Fluminense, através do seu Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, pelo fomento da pesquisa

---

<sup>16</sup> Tais reflexões foram oportunizadas por contribuições de Sundararajan (2018) e Caldas (2018)

científica e o incentivo para a formação de pesquisadores. Ressaltamos aqui também o acolhimento do Grupo de Pesquisa, cadastrado na plataforma do CNPq, “Cidades, Processos de Urbanização e Ambiente”, o qual as autoras são integrantes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Glória da Anunciação. A Mobilidade/Imobilidade na produção do espaço metropolitano. In: CARLOS, A, F; SOUZA, Marcelo Lopes; Sposito, Maria Encarnação Beltrão. (Orgs.) **A produção do espaço urbano – agentes e processos, escalas e desafios**. São Paulo: Contexto, 2011.
- ARAUJO, E.C; SANTOS, J.B.N. Relatório de Pesquisa Institucional **Infraestrutura e Cidade: relação entre espaço e meio ambiente: O caso da metropolização do espaço da cidade de Niterói em face aos conflitos entre espaço urbano e virtual**. Faperj, 2019
- BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- CALDAS, J. Uberização do Trabalho: a tecnologia, a economia compartilhada e o cooperativismo de plataforma. In: **Políticas de austeridade e direitos sociais**. [s.l: s.n.].2018. p. 308–319.
- CARLOS, A. F. A. **O Espaço Urbano: novos escritos sobre a cidade**. São Paulo: Contexto, 2008.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 2 ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999. Volume 1.
- COOPER, G., GREEN, N., MURTAGH, G.M., HARPER, R., Mobile Society? Technology, distance, and presence. In: WOOLGAR, S., **Virtual Society**. Oxford, Oxford Press, 2002.
- DARODA, Raquel Ferreira. **As novas tecnologias e o espaço público da cidade contemporânea**. Porto Alegre, 2012.
- FERREIRA, A. **Caminhando em direção da metropolização do espaço**. GEOUSP: Espaço e Tempo (Online), v. 20, n. 3, p. 441, 2016.
- FIRMINO, Rodrigo José. A simbiose do espaço: cidades virtuais, arquitetura recombinante e a atualização do espaço urbano. In: LEMOS, A. (Org.) **Cibercidade II**, 2005
- FIRMINO, Rodrigo; DUARTE, Fábio. **Cidade infiltrada, espaço ampliado: as tecnologias de informação e comunicação e as representações das espacialidades contemporâneas**. Revista Vitruvius. Arqtextos. 096.01, ano 08, maio 2008.
- FURTADO, B. **Imagens eletrônicas e paisagem urbana. Intervenções espaço-temporais no mundo da vida cotidiana**. Comunicação e cidade. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.
- GOVERNO DO BRASIL. **Lei Federal 12.587 de 2012**.
- LEITE, J. **A ubiqüidade da informação digital no espaço urbano**. Logos, v. 29, n. 2, p. 104–116, 2008.
- LEMOS, A. (ORG). Cibercidade: um modelo de inteligência coletiva. In: **Cibercidade. As cidades na cibercultura**. [s.l.] Editora E-papers, 2004b. p. 19–26.
- LEMOS, A. **Cibercidades. In: Cibercidade. As cidades na cibercultura**. Porto Alegre: Editora Meridional, 2004a. p. 295–316.
- LEMOS, André. **Cibercultura e Mobilidade. A Era da Conexão**. XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Uerj, 2005.

- LENCIONI, S. **Concentração e centralização das atividades urbanas: uma perspectiva multiescalar. Reflexões a partir do caso de São Paulo.** Revista de Geografia Norte Grande, v. 20, n. 39, p. 7–20, 2008.
- LENCIONI, S. **Urbanização difusa e a constituição de megaregiões. O caso de São Paulo-Rio de Janeiro.** v. 22, p. 6–15, 2015.
- LÉVY, P. **Cibercultura.** 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.
- LEVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 2000
- LEVY, Pierre. **O que é virtual?.** São Paulo: Editora 34, 1996
- LIMA, L. DE A.; GOMES, A. A. **O espaço urbano, ciberespaço e o poder local: a necessidade de integração como mecanismo de efetivação do direito à cidade.** Anais do XII Seminário Internacional de demandas sociais e políticas públicas na sociedade contemporânea, 2015
- MONTEIRO, S. **Ciberespaço: o termo, a definição e o conceito.** Pesquisa Brasileira em Ciência de Informação e Biblioteconomia, v.2, n.2, 2007.
- NETTO, V. D. M. **Entre espaços urbanos e digitais, ou o desdobramento da prática.** urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian), v. 3, n. 1, p. 11–26, 2011.
- OLGADOR, Mariana. **Interações entre espaço virtual e urbano: um estudo sobre tecnologias e mobilidade urbana.** Niterói, Trabalho de Conclusão de Curso, EAU/UFF, 2018
- PORTO, Manuel. A Mobilidade Urbana: uma preocupação crescente da União Europeia. In: Oliveira, Celso M. dos. (Org.). **Novos Direitos – Cidades em Crise?** São Carlos: Rima Editora, 2015. 212p.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. **Plano Municipal Mobilidade Sustentável,** 2018
- SANTOS, Gustavo S.S; SIQUEIRA, Stella M.; REIS, Vivianne M. C. P.; ROCHA, Josiane S. B. **Noções do virtual: uma chave de leitura para o ciberespaço e a cibercultura.** Aurora: Revista de arte, mídia e política, São Paulo, v.8, n.22, p. 72-94, fev.-mai.2015.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço.** São Paulo: HUCITEC, 1997
- SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional.** São Paulo: Hucitec, 1998
- SCHALLER, Bruce. **The new automobility: Lift, Uber and the future of American cities.** Nova York, 2018
- SILVA, R. J. DA; URSSI, N. J. **UrbX – como os aplicativos móveis potencializam a vida urbana.** Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística, v. 5, n. 1, p. 1–14, 2015.
- SUNDARARAJAN, A. **Economia compartilhada: o fim do emprego e a ascensão do capitalismo de multidão.** São Paulo: Senac São Paulo, 2018.
- VIRÍLIO, P.O **Espaço Crítico.** Rio de Janeiro. Editora 34, 2000.