

## **A METROPOLIZAÇÃO DO ESPAÇO E A RELAÇÃO COM A MUDANÇA DAS VIAGENS DE TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS METROPOLITANO DE DUQUE DE CAXIAS**

Autor: Filipe Silva de Carvalho

Filiação institucional: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

E-mail: carvalhofilipe92@gmail.com

### **RESUMO:**

Este artigo é parte de uma dissertação que vem pesquisando a influência da metropolização do espaço na dinâmica de viagens da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. A metropolização do espaço é um conceito que explica a nova urbanização. Da cidade como aglomeração concentrada para uma cidade dispersa, fragmentada, hierarquizada mas ainda, integrada. Este processo que hoje está a pleno vapor, tem metamorfoseado o tecido urbano, alterando substancialmente a cidade. Padrões urbanos criados no período industrial tem sido cada vez mais “deixados de lado”, dando lugar a formas mais específicas ou individuais. Neste artigo vamos apresentar dados do sistema de bilhetagem eletrônica de transporte coletivo intermunicipal da Região Metropolitana do Rio de Janeiro que sugere que este novo momento da urbanização tem alterado a dinâmica de viagens dos usuários do transporte público por ônibus.

Palavras-chave: Metropolização do Espaço; Mobilidade Urbana; Duque de Caxias; Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

GT 09 – MetrÓpole, metropolização e dinâmica espacial contemporânea

### **INTRODUÇÃO**

Este artigo é parte de uma dissertação que vem pesquisando a influência da metropolização do espaço na dinâmica de viagens da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. (RMRJ). A metropolização do espaço é uma etapa da urbanização onde ocorre a dissolução da cidade como aglomeração concentrada para uma cidade dispersa, fragmentada, hierarquizada, porém integrada (LENCIONI, 2015, p. 7). Este processo em curso hoje, tem metamorfoseado

o tecido urbano, alterando substancialmente a cidade. Padrões urbanos criados no período industrial tem sido cada vez mais “deixados de lado”, dando lugar a formas mais específicas ou como disse Ascher (2010), individuais.

Vamos apresentar dados do sistema de bilhetagem eletrônica de transporte coletivo intermunicipal da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) que sugere como uma relação dialética entre o fluxo de transporte intermunicipal e este novo paradigma da urbanização contemporânea, chamada aqui de metropolização do espaço.

Este artigo tem como objetivo lançar luz a uma possível mudança no padrão de viagens da RMRJ observando as viagens que tem como ponto de partida o município de Duque de Caxias – RJ em direção a diversas direções da RMRJ. Os dados que serão apresentados são secundários e foram obtidos juntos a FETRANSPOR.

## **1. A TERCEIRA REVOLUÇÃO URBANA E METROPOLIZAÇÃO DO ESPAÇO COMO NOVO PARADIGMA DA URBANIZAÇÃO**

A problemática urbana anunciada por Henri Lefebvre (2002) É uma totalidade formada por outras múltiplas totalidades e pode, parcialmente, ser vista por nós, que vivemos hoje em cidades, materializada em problemas estruturais como a moradia, a saúde, o saneamento e a mobilidade urbana, aprofundando de forma exponencial a desigualdade econômico-social a nível multiescalar.

Podemos considerar que dentre a dimensão dos problemas urbanos enfrentados principalmente pela população mais carente, a mobilidade urbana ou a (i) mobilidade urbana é uma característica inevitável da desigualdade nesta terceira revolução urbana (Ascher, 2010).

A imobilidade urbana possui dois aspectos diferentes mais que de certa maneira se complementam: o primeiro aspecto é o socioeconômico, pessoas mais pobres tem menos acesso à diferentes modos de transporte e por isso fazem menos viagens diárias causando um tipo de imobilidade. O segundo aspecto é causado justamente pelo contrário: Quanto mais renda, mais acesso a modos de transporte particulares (carros), quanto maior a quantidade de automóveis nas ruas, maior o índice de congestionamento, o que leva a uma maior imobilidade no sistema de transporte.

Esses aspectos mencionados acima, se relacionam pois os mesmos investimentos que levam à uma desigualdade no acesso aos meios de transporte, que está relacionado à primeira característica, é também, via de regra, os investimentos que geram a segunda característica da imobilidade.

Os investimentos em meios de transporte individuais em detrimento do modo de transporte coletivo acirra a desigualdade já latente, pois pessoas com rendas superiores terão maior quantidade de viagens por terem meios próprios e grupos de menores rendas, menos viagens por não possuírem recursos suficientes, a julgar o sucateamento do transporte coletivo que possibilitaria maior acesso das classes mais pobres.

Desta forma, a terceira revolução urbana (Ascher, 2010) nos apresenta da seguinte forma:



*Fonte: CARVALHO, 2021*

Para que possamos entender o que Ascher (2010) chama de terceira revolução urbana precisamos entender três dinâmicas socioantropológicas que segundo o autor dão base as revoluções urbanas: individualização, racionalização e diferenciação social.

A individualização é a representação do mundo a partir do indivíduo. A racionalização segundo Ascher, significa uma mudança do paradigma do ser humano perante à vida, partindo de tradições antigas, formadas ou impostas em direção a ações racionais, refletidas a partir da razão. E diferenciação social consiste na diversificação de funções de grupos e indivíduos no interior de uma mesma sociedade.

Diversos processos engendram e caracterizam a terceira revolução urbana. Um importante processo desta revolução é o que Lencioni (2015) chama de metropolização do espaço. “Esta é uma etapa da urbanização onde ocorre a dissolução da cidade como aglomeração concentrada para uma cidade dispersa, fragmentada, hierarquizada, porém integrada.” (LENCIONI, 2015, p. 7). Este processo em curso hoje, tem metamorfoseado o

tecido urbano, alterando substancialmente a cidade. Padrões urbanos criados no período industrial tem sido cada vez mais “deixados de lado”, dando lugar a formas mais específicas ou como disse Ascher (2010), individuais.

No transporte coletivo não tem sido diferente. O planejamento urbano e de transporte das cidades em geral no Brasil seguiu um o plano da metrópole moderna no século XX, cujo o centro da metrópole – como coração da região metropolitana com maior concentração de empregos e educação e lazer - era a direção para qual uma quantidade significativa dos transportes se direcionavam, causando congestionamentos cada vez maiores, sobretudo em horários de pico.

Nos dias de hoje, o centro metropolitano se mantém como um grande atrator de viagens. Sua importância na dinâmica regional se reafirma todos os dias como sendo ainda o centro das decisões regionais e elo fundamental entre o local e o global. Para entender essa dinâmica na metropolização do espaço Lencioni explica os conceitos de concentração e centralização do capital:

“O primeiro, o de concentração do capital, permite entender que embora essa metrópole possa ser representada por imagens que indicam que ela é espraiada e dispersa, é preciso frisar que ela é igualmente concentrada. Faz parte da racionalidade da acumulação capitalista concentrar um grande número de população, renda, indústrias de alta tecnologia e trabalho qualificado, bem como fazer da metrópole difusa e espraiada territorialmente, uma única bacia de trabalho e habitat, dentre outros aspectos que poderíamos enumerar.

O segundo conceito discutido é o conceito de centralização, que permite esclarecer os mecanismos de administração e controle do capital, que por meio dos serviços voltados às empresas reafirmam e renovam a centralidade da metrópole.” (Lencioni 2008, pag. 8)

Contudo a implosão – explosão do urbano revelada por Lefebvre (1998) onde a aglomeração concentrada até o limite da metrópole implode – explode, expandindo seu *modus operandi* para áreas cada vez mais distantes do centro, revelou e fortaleceu centralidades locais antes inócuas ou inexistentes como centralidades indispensáveis à nova dinâmica urbana/metropolitana alterando assim, os fluxos de viagens.





Seus usuários padecem em longas viagens, com veículos lotados, em congestionamentos cada vez mais longos e comprometendo cada vez mais seu salário mensal.

Duque de Caxias tem números que impressionam. Ocupando a 18ª colocação entre as cidades com maior população do Brasil, ela ocupa o 3º lugar dentro do Estado do Rio de Janeiro com seus mais de 900 mil habitantes, perdendo apenas para a própria capital e o município de São Gonçalo. Além disso, possui um PIB per capita que gira em torno dos R\$ 40.000,00 segundo o (IBGE, 2020).

Entretanto estes dados não refletem a realidade da população residente na cidade. Segundo dados do Ministério de Desenvolvimento Social, cerca de 95 mil famílias estão inscritas no Cadastro Único<sup>1</sup> (CádÚnico) do governo federal. Ou seja, 95 mil famílias vivem em Duque de Caxias com até meio salário mínimo<sup>2</sup>.

A diferença chocante entre o alto valor do PIB per capita, frente a realidade da população duque caxiense vista através dos dados do CádÚnico, se dá principalmente pela refinaria REDUC. A receita gerada pela refinaria para os cofres públicos não integra diretamente o orçamento familiar, além do fato dos funcionários, em sua maioria, não residirem em Duque de Caxias. Portanto, essa diferença evidencia uma grande contradição urbana onde apenas a análise dos dados estatísticos não são suficientes para compreendermos à realidade urbana deste município.

#### 4. METODOLOGIA

A hipótese deste trabalho, foi desenvolvida inicialmente com a intenção de uma pesquisa de campo em algumas linhas de trajetos metropolitanos em direção aos diversos locais da RMRJ que iniciam sua viagem no município de Duque de Caxias. Entretanto, com a pandemia provocada pelo covid-19 adequações tiveram de ser feitas.

---

<sup>1</sup> O Cadastro Único é um conjunto de informações sobre as famílias brasileiras em situação de pobreza e extrema pobreza. (Caixa Econômica, 2021)

<sup>2</sup> Fonte: Ministério da Cidadania, Cadastro Único para programas Sociais (junho/2021)

A opção de não realizar os trabalhos de campo em 2021, se deu sobretudo pois os dados que seriam compilados durante a pandemia não representariam a realidade do transporte coletivo em um contexto normal, ou seja, fora da pandemia.

Em conversas com presidentes de algumas empresas de transporte intermunicipal (informação verbal)<sup>3</sup>, a maioria das linhas ainda operam com cerca de 70% dos passageiros que utilizavam até março de 2020.

Feito essa ressalva, este trabalho então foi produzido a partir de dados do sistema de bilhetagem dos ônibus intermunicipais, operada pela empresa Rio Card.

O sistema de bilhetagem nos oferece certa garantia na confiabilidade dos dados obtidos. Isto porque com o sistema totalmente informatizado, os registros de passageiros são feitos automaticamente, sem interferência humana, reduzindo possibilidades de erros e fraudes.

Os dados escolhidos foram de maio de 2019 visto que nesta época, há poucos feriados e instituições de ensino estavam funcionando normalmente oferecendo dados mais fidedignos com a realidade.

Os dados obtidos a partir do contato com a empresa que opera o sistema são apropriados de forma mensal. Esses foram: tarifa (atual e a anterior); quantidade de passageiros; receita total da linha; quantidade de viagens total; quilometragem total da linha; frota total utilizada na linha; duração da viagem no horário de pico (em minutos) e duração da viagem fora do horário de pico, capacidade de passageiros por carro, e tipo de veículo.

E as linhas escolhidas para a pesquisa foram: 102C - Caxias x Central; 564T Caxias x C. Grande; 134I Caxias x N. Iguaçu; 404I Caxias x Piabetá; 142 - Caxias x Niterói; 142C Caxias x Niterói; 141C Caxias x Niterói e 561L Caxias x Freguesia

Os critérios para escolher essas linhas foram:

---

<sup>3</sup> Informação fornecida por presidentes de empresas de ônibus intermunicipais do Rio de Janeiro em reunião oficial no dia 03 de junho de 2021.

- Apresentarem o mesmo ponto de partida – Terminal Rodoviário de Duque de Caxias. Conhecido também como “shopping center”. Esse critério foi importante visto que algumas linhas complementares saem de outros terminais;<sup>4</sup>
- Irem para destinos em que englobem boa parte da RMRJ;
- Terem quilometragem equivalentes – Este critério foi aplicado para que possamos diminuir o impacto do custo da quilometragem no valor final da tarifa e apenas quando possível.



Fonte: CARVALHO, 2021

A partir dos dados obtidos através da bilhetagem eletrônica, dados socioeconômicos produzidos pelo IBGE e pelo Ministério do Desenvolvimento Social, analisaremos quais impactos estas linhas tem no dia-a-dia das pessoas. Em seguida utilizaremos nossa base teórica

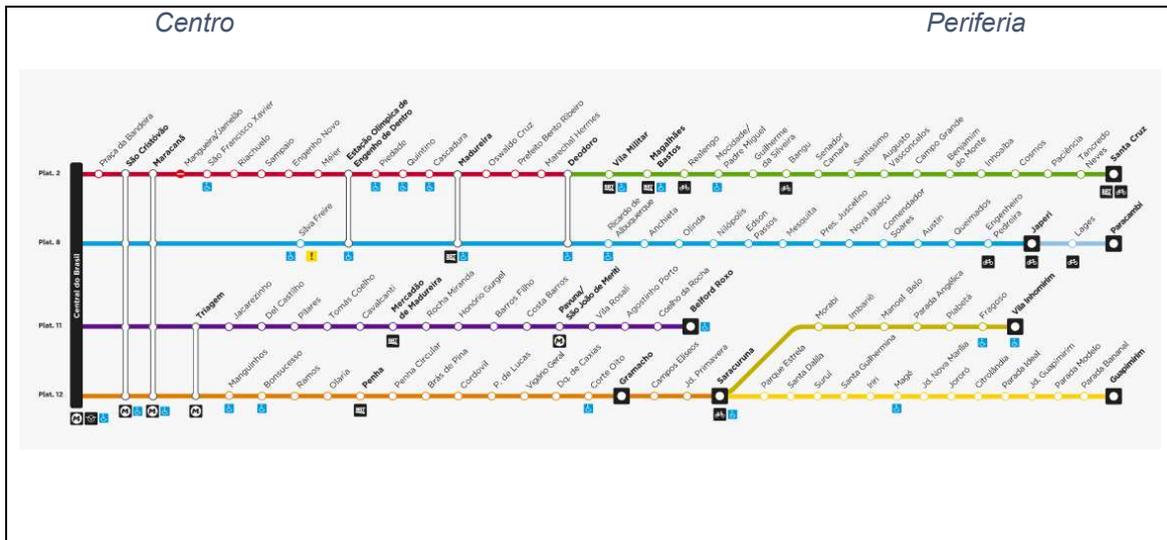
<sup>4</sup> Por falta de espaço físico, a linha Caxias x Piabetá sai do Terminal Prefeito José Carlos Lacerda localizado há 1,8 km do Terminal Duque de Caxias.





de renda dos passageiros menor que dos usuários do metrô considerando sua área de atuação na RMRJ, conforme figura 3:

Figure 3 - Mapa de Ramais dos trens SuperVia - Rio de Janeiro



Fonte: SuperVia, 2021

Já o modal rodoviário tem a capilaridade maior na RMRJ. Primeiro devido ao sistema. O sistema rodoviário, por não precisar de infraestrutura robusta e segregada tem por definição maior acesso aos bairros. Podendo ser alimentadores de sistemas centrais como trens e metrô ou fazendo viagens completas.

O sistema rodoviário teve um grande investimento desde a década de 1950, sendo este o principal modal de transporte no Brasil. (VASCONCELLOS, 1996) Essa é uma das características que faz com que a presença do ônibus seja comum desde as áreas de menores rendas até às de maiores rendas.

## 6. O MODELO RADIAL DE TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS E A METROPOLIZAÇÃO DO ESPAÇO

Com a estrutura centro-periferia formada no âmbito da urbanização temos uma rede de ônibus que chamamos de radial, partindo do centro em direção às periferias.

Figura 4 – Representação do Sistema Radial de Transporte Coletivo





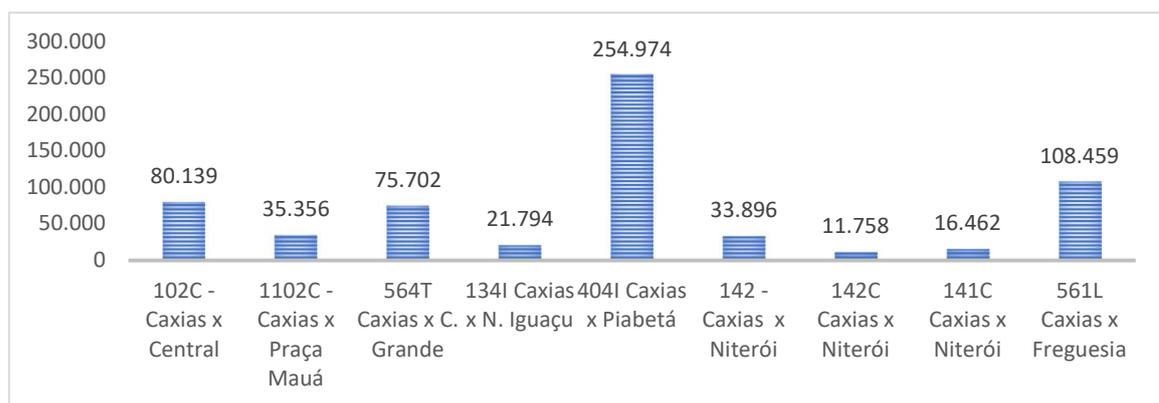
A dispersão do tecido urbano provocada pela metropolização do espaço, vem alterando de forma substancial a rede de transportes das cidades em geral. Na RMRJ, os impactos têm sido cada vez mais claros. Em Duque de Caxias, município pertencente à Região Metropolitana os impactos no transporte coletivo são bastante reveladores.

De periferia metropolitana, Duque de Caxias hoje já pode ser considerada como uma das diversas centralidades provocadas pela metropolização do espaço. A dispersão do tecido urbano fluminense, forjou em Duque de Caxias um dos vários “nós” da rede metropolitana.

Municípios como Duque de Caxias na Baixada Fluminense, não é apenas uma cidade para a qual os trabalhadores do núcleo metropolitano, voltam todo fim de tarde. Hoje ele é um município que oferece um grande mercado de trabalho para outros municípios, como Magé e São João de Meriti, por exemplo.

Dados do sistema de bilhetagem eletrônica mostram que quase 300.000 mil passageiros viajaram entre Duque de Caxias e Piabetá, bairro do município de Magé no mês de maio de 2019, enquanto apenas pouco mais de 80 mil passageiros entre Duque de Caxias e a Central do Brasil.

Gráfico 1 – Quantidade de Passageiros Maio de 2019



Fonte: Dados da Rio Card, 2021; Gráfico: CARVALHO, 2021

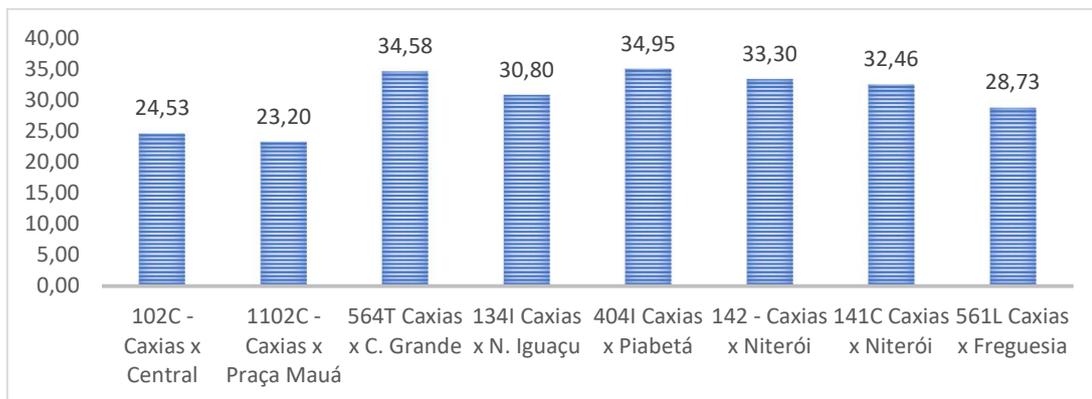
Este dado de demanda de passageiros é bastante revelador no que pode ser uma mudança na função e estrutura do município. Duque de Caxias fora vista por décadas como uma periferia cuja função era oferecer mão de obra a ao grande centro comercial metropolitano.

O desenvolvimento do município como uma nova centralidade, (ROSA, 2021) coloca a cidade em um patamar de atração de empregos.

Estes dados apontam ainda novas direções nas viagens por ônibus. Como pode-se observar no gráfico 1, as linhas 564T – Caxias x Campo Grande e 561L – Caxias x Freguesia. De acordo com o gráfico as linhas Caxias x Piabetá, Caxias x Freguesia e Caxias x Campo Grande, são respectivamente, a 1º, 2º e 4º no ranking de maior demanda nas linhas analisadas. Mostrando que há uma alteração na dinâmica de viagens metropolitanas em Duque de Caxias.

Essas mudanças nas viagens por ônibus, significam também tarifas diferentes. O transporte intermunicipal o cálculo da tarifa é feito pelo quilômetro rodado. Assim, quanto maior for extensão da linha, maior é a tarifa paga pelos usuários do sistema. No gráfico 2 é possível analisar a extensão das linhas pesquisadas em quilômetros.

Gráfico 2 – Extensão das Linhas (Km)

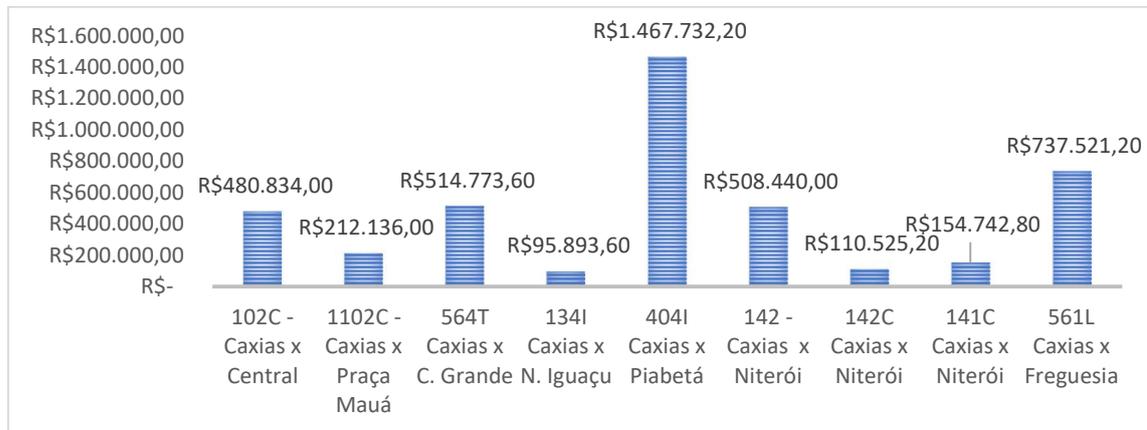


Fonte: Dados da Rio Card, 2021; Gráfico: CARVALHO, 2021

No caso da nossa pesquisa, as linhas de ônibus diametraais são sempre maiores que a linha para o centro metropolitano, impactando diretamente o valor pago pelos usuários.

A grosso modo as receitas das linhas de ônibus é uma composição entre passageiros e a tarifa praticada. Portanto, no gráfico 3 vamos apresentar as informações das receitas destas linhas para o mês de maio de 2019.

Gráfico 3 – Receita Maio 2019



Fonte: Dados da Rio Card, 2021; Gráfico: Elaborado pelo autor

Como podemos observar, as linhas de maiores receitas são linhas que podemos chamar de diametrais. Elas conectam a centralidade periférica (Duque de Caxias) a outras periferias formadas a partir da expansão do processo de metropolização do espaço.

Estes são parte de uma grande gama de dados que nossa pesquisa tem analisado para entender o papel da nova estrutura urbana no planejamento de transportes coletivo por ônibus na RMRJ. E só observando este dado já é clara como tem se dado as viagens diárias de Duque de Caxias.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de metropolização do espaço é uma realidade no Rio de Janeiro. Os dados das viagens que pudemos observar neste trabalho corroboram os conceitos expostos e nos convida a entender um pouco mais sobre a realidade urbana que vivemos. Compreender a terceira revolução urbana caracterizada por Ascher, (2010) possibilitará projetar o que podemos ter no futuro.

A realidade metropolitana do Rio de Janeiro é complexa. A metropolização do espaço mantém a grande importância do centro metropolitano que é o Rio de Janeiro. A concentração e a centralização do capital (Lencioni, 2008) é uma realidade, contudo, a explosão do tecido urbano e as novas centralidades dão dinamismo a região caracterizada pelo fortalecimento de linhas de ônibus transversais e criação de novas linhas.

A (i)mobilidade significa nas suas duas formas, o acirramento das desigualdades na atual fase do capitalismo. Ao mesmo tempo em que dificulta o acesso a bens, serviços, moradia,

saúde e trabalho aos mais pobres, oferece facilidades no acesso aos mais ricos. Fortalecer o transporte coletivo por ônibus com novas linhas, tarifas mais acessivas podem diminuir as desigualdades e alterar os *status quo*.

A antiga periferia caracterizada metropolitana como “lugar de pobreza” (ROSA, 2020), hoje, tem uma ampla complexidade política, econômica e cultural. Duque de Caxias, tem uma grande importância no cenário econômico e uma característica desta importância é a demanda de passageiros que Duque de Caxias tem recebido de outras cidades.

O sistema tarifário precisa evoluir. A forma como é feita o cálculo do sistema tarifário onera progressivamente o usuário tornando insustentável o sistema. Os diversos valores das receitas apresentados na tabela 3, nos fazem refletir como é a relação entre a remuneração dos prestadores de serviços e as tarifas praticadas nas linhas apresentadas. É preciso pois, não apenas mudar a forma de calcular a tarifa, mas criar formas de subsidiar o sistema diretamente. A Constituição brasileira já reconhece o direito ao transporte como vimos, portanto o Estado precisa promover esse direito alterando a estrutura tarifária existente.

De acordo com o este artigo, é possível afirmar que o sistema radial de transporte coletivo na RMRJ vem sendo superado. A análise dos dados da bilhetagem eletrônica, comprovam que linhas que conectam a periferia metropolitana possuem mais demanda que as linhas que conectam ao centro. Desta forma é urgente, criar um sistema que privilegie os novos destinos dos passageiros, criar melhores infraestruturas para acomodar os ônibus e passageiros assim como entender quais são os principais destinos destes usuários para que o sistema possa oferecer um serviço melhor, de valor mais justo e eficiente.

A mobilidade urbana é um direito imperativo no que tange a vida nas cidades. O espraiamento urbano, característico desse momento urbano atual coloca a mobilidade urbana como direito essencial para a reprodução da vida urbana. Neste sentido, o transporte coletivo por ônibus em todo Brasil e mais precisamente no Rio de Janeiro, é o modal mais importante no que diz respeito a mobilidade urbana das pessoas. Como modal de maior utilização nas cidades brasileiras, sua qualidade, preço, serviço, reflete como a mobilidade urbana é tratada nas cidades.

Para irmos em direção ao direito à cidade, (Lefebvre, 2006) é importante criarmos uma estrutura que permita que a sociedade se reunir, se organizar para que possa refletir e lutar pelo direito inalienável a vida plena.

## 8. REFERÊNCIAS

ABREU, Maurício de Almeida. **Evolução urbana no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: IPLANRIO/Zahar, 1987

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES PÚBLICOS. **Custos dos serviços de transporte público por ônibus: método de cálculo** / Coordenação geral de Antônio Luiz Mourão Santana; Coordenação técnica de Maria Olívia Guerra Aroucha; Apresentação de Ailton Brasiliense Pires. - São Paulo: ANTP, 2017. 191 p.: il.

ASCHER. François. **Novos princípios do Urbanismo**. São Paulo, Ed. Romano Guerra, 2010. Tradução Nádia Somekh.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável: Princípios e Diretrizes**. Brasília. 2004.

BRASIL. Lei nº. 12.587, de 3 de janeiro de 2012. **Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana**; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nos 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º de maio de 1943 e das Leis nos 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Brasília, 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao). Acessado dia 30 de junho de 2021

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Mapas Estratégicos para Políticas de Cidadania (MOPS)**. Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/mops/index.php?e=1> Acessado dia 31 de agosto de 2021

DAVIDOVICH, Fany. **Estado do Rio De Janeiro: O Urbano Metropolitano. Hipóteses E Questões.** Geo UERJ, [S.l.], v. 2, n. 21, p. 1-23, dez. 2010. ISSN 1981-9021. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/1474>>. Acesso em: 31 ago. 2021.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – PDTU/RM do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2012/2013

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Plano Diretor Urbano Integrado do Rio de Janeiro – PDUI/RM do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2018

LEOPOLDO, Eudes. **A metropolização como negócio: conceitos e determinações emergentes do processo de transição da urbanização à metropolização.** In.: VI Congresso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales. São Paulo, 8 a 12 de setembro de 2014

HARVEY, David. **17 Contradições e o fim do Capitalismo.** [Recurso [recurso eletrônico] / David Harvey; tradução Rogério Bettoni. 1ª edição. São Paulo: Boitempo, 2016

IBGE. **IBGE - cidades @.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/duque-de-caxias/panorama>. Acesso em: 10 junho de 2021.

LEFEBVRE, Henri, **A Revolução Urbana.** Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade.** São Paulo, Centauro, 2006.

LENCIONI, Sandra. **Concentração E Centralização Das Atividades Urbanas: Uma Perspectiva Multiescalar. Reflexões a partir do caso de São Paulo.** Revista Geografia Norte Dg., Santiago, n. 39, p. 7-20, maio de 2008. Disponível em [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-34022008000100002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022008000100002&lng=es&nrm=iso). Acessado em 21 agosto 2021

LENCIONI, Sandra. Metropolização do espaço e a constituição de mega regiões. In: FERREIRA, Álvaro; RUA, João; MATTOS, Regina Célia de. **Desafios da metropolização do espaço**. Rio de Janeiro: Consequência, 2015 a.p. 35-68

LENCIONI, Sandra. **Redes, coesão e fragmentação do território metropolitano**. Script Nova, Barcelona, v. XIV, n. 331, 2010

LENCIONI, Sandra. Referências analíticas para a discussão da metamorfose metropolitana. In: LENCIONI, Sandra, VIDAL-KOPPMAN, HIDALGO, Rodrigo, PEREIRA, Paulo Cesar X. **Transformações sócio-territoriais nas metrópoles de Buenos Aires, São Paulo e Santiago**. São Paulo, FAUUSP, 2011.

PINHEIRO, M. **Análise Da Produção E Fragmentação Do Espaço Urbano Ciclovitário Na Cidade De Pelotas, RS**. Dissertação (Mestrado em Geografia) Instituto de Ciências e Informação – ICHI, Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande do Sul. 2021.

SOUZA, Maria Adélia A. de. **Governo urbano**. São Paulo: Nobel, 1988.

RAFFERTY, John P. **"Urban sprawl"**. Enciclopédia Britânica, 28 outubro. 2020, <https://www.britannica.com/topic/urban-sprawl>. Acessado 12 de agosto de 2021.

ROSA, Daniel. Heterogeneidade, centralidade e tendências da vida de relações das grandes periferias fluminenses no início do século XXI. In: CARLOS, Ana. ARIZA, Rita (org.). **Brasil, presente!** [recurso eletrônico]. São Paulo: FFLCH/USP, 2020.

SOJA, E. . W. **Para além de postmetropolis**. Revista da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 136–167, 2016. DOI: 10.35699/2316-770X.2013.2678. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistadaufmg/article/view/2678>. Acesso em: 4 junho. 2021.

VASCONCELLOS, Eduardo A. **Transporte Urbano nos Países em Desenvolvimento: Reflexões e Propostas**. São Paulo. Editora Unidas, 1996.