

# UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

ALEXANDRE MAGNO NEVES DE MELO FILHO

CONSIDERAÇÕES SOBRE O PAPEL DO ESTADO COM RELAÇÃO AO TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS ANTES, DURANTE E APÓS A PANDEMIA

JOÃO PESSOA 2020

#### ALEXANDRE MAGNO NEVES DE MELO FILHO

# CONSIDERAÇÕES SOBRE O PAPEL DO ESTADO COM RELAÇÃO AO TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS ANTES, DURANTE E APÓS A PANDEMIA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal da Paraíba, como um dos requisitos obrigatórios para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Dr. Nilton Pereira de Andrade

JOÃO PESSOA

#### Catalogação na publicação Seção de Catalogação e Classificação

M528c Melo Filho, Alexandre Magno Neves de.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O PAPEL DO ESTADO COM RELAÇÃO AO
TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS ANTES, DURANTE E APÓS A
PANDEMIA / Alexandre Magno Neves de Melo Filho. - João
Pessoa, 2020.

60 f.: il.

Orientação: Nilton Pereira de Andrade. Monografía (Graduação) - UFPB/CT.

1. Transporte Público. 2. Crise. 3. COVID-19. 4. Direito Social. I. Andrade, Nilton Pereira de. II. Titulo.

UFPB/BS/CT CDU 621(043.2)

### FOLHA DE APROVAÇÃO

#### ALEXANDRE MAGNO NEVES DE MELO FILHO

# CONSIDERAÇÕES SOBRE O PAPEL DO ESTADO COM RELAÇÃO AO TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS ANTES, DURANTE E APÓS A PANDEMIA

Trabalho de Conclusão de Curso em 25/11/2020 perante a seguinte Comissão Julgadora:

Nilton Pereira de Andrade
Departamento de Engenharia Civil e Ambiental do CT/UFPB

APROVADO

Clovis Dias
Universidade Federal da Paraíba

APROVADO

APROVADO

APROVADO

Profe. Andrea Brasiliano Coordenadora CCGEC/CT/UFPB SIAPE 1549557

Universidade Federal da Paraíba

Prof.a: Andrea Brasiliano Silva Matricula Siape: 1549557

Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Civil

Dedico à minha mãe Kathia que, por toda sua luta, me proporcionou minha maior e mais preciosa herança: a Educação.

"Eu fico com a pureza Da resposta das crianças É a vida, é bonita E é bonita

Viver
E não ter a vergonha
De ser feliz
Cantar e cantar e cantar
A beleza de ser
Um eterno aprendiz

Ah meu Deus!
Eu sei, eu sei
Que a vida devia ser
Bem melhor e será
Mas isso não impede
Que eu repita
É bonita, é bonita
E é bonita"

(Gonzaguinha)

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Deus, em Cristo Jesus, pela graça de chegar a essa conquista e pelo privilégio de crescer em uma família que valorize os estudos e a educação.

Agradeço à minha mãe Kathia pela sua incansável luta por minha formação e por meus estudos. Por me ensinar, desde pequeno, o valor do bom caráter, do respeito ao próximo e me

proporcionar todo o crescimento da minha vida. Essa graduação, assim como tudo o que eu conseguir alcançar, não será uma conquista somente minha, mas, com certeza, também dela.

Agradeço à minha avó Valneide por nunca ter desistido de batalhar na sua vida, mesmo quando tudo convergia para o contrário, nunca deixou de correr atrás e de se doar aos filhos e netos, sendo a base de toda a família, essa conquista também é dela.

Agradeço à minha irmã Mariana, por sempre estar ao meu lado e sempre defender seu irmão mais novo dos outros.

Agradeço à minha tia/mãe Janaína, Chi, por me inspirar a prosseguir em seu curso, Engenharia Civil, me ajudando e estando do meu lado desde dentro das quadras de basquete até os cálculos e projetos do curso, fazendo parte dessa conquista.

Agradeço ao meu pai, Alexandre, por sempre me incentivar a estudar e trazer em meu nome seu o legado de sempre valorizar o trabalho.

Agradeço ao meu Tio Marquinhos por estar todos os dias moldando meus princípios, sempre prezando pela a verdade e a dignidade.

Agradeço à minha avó Marlene por sempre valorizar meus estudos e se alegrar em minhas conquistas, ocupando, como ninguém mais seria capaz, o lugar de meu avô Adilson que se estivesse aqui também estaria orgulhoso.

Agradeço ao meu avô Marcos que sempre me incentivou a estudar e que, se estivesse presente, também estaria muito feliz com essa conquista.

Aos meus tios Junior, Flávio, Charles e minha enorme família, que sempre torceram por mim. Agradeço à Samara e Sérgio Queiroz pela oportunidade de me desenvolver na educação, resultando em meus diplomas brasileiro, pela Escola Internacional Cidade Viva, e norte americano, pela Texas Tech University.

A Karamuh Martins, do colégio Motiva, por, até nos momentos difíceis, acreditar em minha capacidade de estudar.

Ao meu professor e orientador Nilton Andrade pela oportunidade, paciência e confiança.

Aos professores da UFPB que foram fundamentais nessa caminhada: Andrea pela paciência em me ter como monitor, secretário e amigo; Aline por toda a ajuda, ensinamentos e incentivos durante o curso; Clovis pela disposição de me ensinar em todas nossas as cinco cadeiras juntos; Primo e Taurino por moldarem meu conhecimento em engenharia.

Aos meus professores e profissionais que iniciaram essa caminhada comigo, sempre ensinando com dedicação: Shalomir Saunders, Viviane Acioly, Tatiana Burtorff, Seymour, Bianca Fraulo e Silvia Abrahão.

Aos melhores amigos que a universidade poderia me dar: Nathalia, Lais, Rayanne, Luanna, Ana Emilia, Josielly e Thiago.

Assim como a Luan, Laissa, Andrey, George, Bergson, Lucas, Paulinha, Kessia, Cecilia, Gabi e a tantos outros que eu possa ter me esquecido.

Aos meus veteranos que me orientaram sempre: Diego, Fernanda, Chiara, Bia, Elias, Lenore, Felipe, Vitoria e Shayelli.

Agradeço aos melhores amigos Geraldo, Michel e Diego pelo suporte, parceria e companhia.

Agradeço também aos amigos Pedro Monteiro, Pedro Paschoalin, Keko e Matheus Cartaxo, que foram importantes nessa caminhada.

Aos amigos distantes André e Pablo com quem compartilhei minha vivência de curso.

A minha conexão da Rede Nuvem pelo apoio incondicional.

Ao basquete da ANSEF e todos que por lá passaram que me viram crescer e me desenvolver.

Agradeço à Ana Laura pela oportunidade de trabalhar e por todos os ensinamentos nessa nova fase.

Agradeço à Juliana Simões e toda sua família - Pedro, Bruno, vovó Rosa e todos os outros - por acreditarem na minha capacidade de ensinar, que me moldou a chegar até aqui.

A tia Lilian Paschoalin pelo incentivo, por acreditar em mim e por fazer parte dessa história.

Ao amigo Danilo Sena a quem sempre admirei e torcerei e a tia Catia Sena com que compartilho a alegria do basquete.

Aos amigos da SUPLAN pelo incentivo e por acreditarem em minha capacidade como estagiário.

Aos amigos da Rede Nuvem por tanto cuidado e receptividade.

Aos amigos do curso Habilis pela oportunidade de ensinar e ajudar diversos alunos.

#### **RESUMO**

Desde o início do século 21, no Brasil, o Transporte Público por ônibus passa por um processo de degradação levando a população a optar, cada vez mais, por outras formas de locomoção, como por exemplo o transporte individual privado, gerando a queda de qualidade e impactos econômicos para o setor coletivo. Tal mudança modal se deu pela falta de atratividade dos ônibus urbanos, com um sistema tarifário falho e políticas de subsídio cruzado que encareciam constantemente o preço da passagem. Os usuários, muitas vezes de classes econômicas mais baixas, sentiam na pele os suscetíveis aumentos de tarifa e os tinham um mínimo de condição financeira viam nos automóveis ou motocicletas uma válvula de escape para a mobilidade, até mesmo social. Tal evasão dificultou, ainda mais, a crise com o Transporte Público que se via com menos demanda e com empresas em desequilíbrio financeiro. Com a pandemia de COVID-19, uma situação que já se mostrava crítica, tornou-se ainda mais preocupante. Tendo em vista que as políticas de distanciamento social contribuíram para a crise no transporte público, ao reduzir de forma drástica a demanda e, consequentemente, a arrecadação modal, afetando sua capacidade de manutenção e investimento, promovendo assim um desequilíbrio financeiro das concessionárias de transporte público, que encontram no aumento tarifário a única saída para equilibrar suas contas. Este cenário de aumento de tarifa reativa o círculo vicioso do mal planejamento dos transportes ao intensificar a evasão do modo público coletivo, promover modais privados, aumentar congestionamentos e tornar a realidade da mobilidade urbana cada vez mais incerta. Nesse sentido, a partir de um estudo dos conceitos de mobilidade urbana, de seus componentes e dos parâmetros da legislação que asseguram o direito ao transporte público de qualidade, discute-se o dever do poder público em todas as suas instâncias, do órgão municipal até o federal, com um planejamento coordenado nesse modo. Ainda, em tal organização deve-se contemplar investimentos que visem tanto à redução tarifária, através do subsídio, com à melhoria de infraestruturas, para tentar atrair usuários do modo privado, seja ele próprio ou compartilhado. Por fim, esta análise tem como intuito maior promover uma mobilidade urbana sustentável para garantir um serviço de Transporte Público eficiente, atrativo, justo e que, acima de tudo, tenha respeito à dignidade da pessoa humana.

Palavras Chaves: Transporte Público; Crise; COVID-19; Direito Social.

#### **ABSTRACT**

Since the beginning of the 21st century, in Brazil, Public Transport by bus has undergone a degradation process, leading the population to opt, more and more, for other forms of locomotion, such as individual private transport, generating a drop in quality and economic impacts for the collective sector. This modal shift was due to the lack of attractiveness of urban buses, with a flawed fare system and cross-subsidy policies that usually raised the price of the ticket. Users, often from lower economic classes, felt the susceptible fare increases in their skin and had a minimum of financial condition saw in cars or motorcycles an escape valve for mobility, even social. Such evasion further hampered the crisis with Public Transport, which saw itself with less demand and with companies in financial imbalance. With the COVID-19 pandemic, a situation that was already proving critical, it became even more worrying. Bearing in mind that social distancing policies contributed to the crisis in public transport by drastically reducing demand and, consequently, modal collection. Therefore, affecting their maintenance and investment capacity, thus promoting a financial imbalance of public transport concessionaires, who find the tariff increase the only way to balance their accounts. This fare increase scenario reactivates the vicious circle of poor transport planning by intensifying the evasion of the collective public mode, promoting private mode, increasing congestion, and making the reality of urban mobility increasingly uncertain. In this sense, from a study of the concepts of urban mobility, its components and the parameters of the legislation that ensure the right to quality public transport, the duty of the public power in all its instances, from the municipal body to the federal, with coordinated planning in this mode. Still, in such an organization, investments that aim at both tariff reduction, through the subsidy, and the improvement of infrastructures, should be contemplated to try to attract users of the private mode, be it own or shared. Finally, this analysis aims to promote sustainable urban mobility to ensure an efficient, attractive, fair Public Transport service that, above all, has respect for the dignity of the human person.

**Keywords:** Public transport; Crisis; COVID-19; Social Law.

#### LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Dimensões da mobilidade urbana sustentável.	24
Figura 2 - Faixas econômicas da pesquisa de viagem por modo.	29
Figura 3 – Impacto das gratuidades nas tarifas de 20 capitais do Brasil	31
Figura 4 - Inflação por componentes do IPCA associados a transporte urbano no Brasil,	
2000-2012	32
Figura 5 – Círculo vicioso do mal planejamento em transporte público	52

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Divisão de viagens de ônibus por faixa em 2007	29
<b>Gráfico 2</b> – Divisão de viagens de ônibus por faixa em 2017	30
<b>Gráfico 3</b> – Variação da Tarifa de ônibus em João Pessoa de 2008 a 2020	
Gráfico 4 – Viagens de ônibus por motivo na RMSP em 2017 (em milhares)	36
Gráfico 5 – Queda de demanda nos sistemas de transporte público por ônibus	39
Gráfico 6 - Custeio do transporte público urbano na Europa.	47
Gráfico 7 - Parcela da renda gasta com transporte público por ônibus em João Pessoa	50
Gráfico 8 - Porcentagem do gasto médio com ônibus incidente sobre o Salário mínimo en	n
João Pessoa.	50

#### LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Emissões de CO <sub>2</sub> das modalidades de transporte urbano por passageiro e	
quilômetro	24
<b>Tabela 2</b> – Viagens de ônibus por faixa de renda em 2007 e 2017	
<b>Tabela 3</b> – Recomendações para usuários evitarem o contágio da doença	39
<b>Tabela 4</b> – Recomendações para os operadores de ações de prevenção à propagação da	
doença.	41

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATP - Associação dos Transportadores de Passageiros

ANPTrilhos - Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos

CDC - Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos

COVID-19 – Corona Virus Disease

CNM - Confederação Nacional De Municípios

CNT - Confederação Nacional Do Transporte

CRF - Constituição Da República Federativa

FETRASNPOR - Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro

FGV – Fundação Getúlio Vargas

FGV CERI - Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura da Fundação Getúlio Vargas

FTA - U.S. Department of Transportation's Federal Transit Administration

IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística

INESC - Instituto De Estudos Socioeconômicos

IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

IPEA - Instituto De Pesquisas Econômicas Aplicadas

IPI – Imposto sobre Produto Industrializado

MDT - Movimento Nacional Pelo Direito Ao Transporte Público De Qualidade Para Todos

METRÔ – Companhia Do Metropolitano De São Paulo

MTA - Metropolitan Transportation Authority

NCTR - Centro Nacional de Pesquisas em Transporte dos Estados Unidos

NTU - Associação Nacional Das Empresas De Transporte Urbanos

RMSP – Região Metropolitana de São Paulo

SEMOB-JP - Superintendência Executiva De Mobilidade Urbana De João Pessoa SINETRAM - Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Manaus STTU - Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana de Natal UE – União Europeia

# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	OBJETIVOS	19
2.1	OBJETIVO GERAL	19
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
3	METODOLOGIA	20
4	REFERENCIAL TEÓRICO	21
4.1	MOBILIDADE URBANA	21
4.1.1	Componentes da mobilidade urbana	22
4.2	MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL	23
4.2.1	Responsabilidade ambiental	24
4.2.2	Segurança Econômica	25
4.2.3	Justiça Social	25
4.3	CENÁRIO DO TRANSPORTE PÚBLICO NO BRASIL PRÉ PANDEMIA	26
4.3.1	Características socioeconômicas dos usuários de Transporte público	28
4.3.2	Modelo Tarifário no Brasil	
4.4	GARANTIAS LEGAIS DO TRASNPORTE PÚBLICO PARA OS CIDADÃOS	33
5	MUDANÇAS QUE A PANDEMIA PROVOCOU NA MOBILIDADE	35
5.1	MUDANÇAS DE HÁBITOS NO PERIODO PANDÊMICO	
6	CRISE DE FUNCIONAMENTO DO TRANSPORTE PÚBLICO NO BRA	
	DEVIDO À PANDEMIA	
6.1	QUEDA DA DEMANDA	
6.2	OFERTA SEGUINDO EXIGÊNCIAS SANITÁRIAS	
6.3	DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO DAS EMPRESAS DO SETOR	43
7	O PAPEL DO ESTADO COM O TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO I	
	ÔBINUS NO MUNDO	46
8	ANÁLISE E REFLEXÕES	49
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
10	REFERÊNCIAS RIBLIOGRÁFICAS	55

#### 1 INTRODUÇÃO

O padrão de mobilidade urbana da população brasileira vem passando por constantes mudanças desde a segunda metade do século XX. Tal alteração se dá pelo forte processo de urbanização ocorrido no país durante esse período, assim como a disseminação das viagens urbanas motorizadas. Este aumento degrada, cada vez mais, as condições de mobilidade da população do meio urbano, devido ao crescente número de congestionamentos e poluentes veiculares (CARVALHO, 2016).

Desde então, não houve sinalização de que as políticas públicas implementadas alterassem tal cenário, tendo em vista que os incentivos à fabricação, venda e utilização intensa de veículos privados se sobressaíram sobre qualquer ação de estímulo ao uso do transporte público e do transporte não motorizado (CARVALHO, 2016). O modo coletivo ao ser atribuído apenas como responsabilidade do Governo Municipal (BRASIL, CONSTITUIÇÃO FEREDAL, 1988), se desenvolveu assim como a maioria das cidades do país, sem planejamento, permitindo, dessa forma, a soberania do modo privado (BRASIL, SENADO FEDERAL, s. d.)

Nesse contexto, o transporte público sofreu com o que Vasconcellos (2012) chamou de "privatização da mobilidade", em que houve uma intensa priorização dos automóveis e pelo fato da classe média e o uso do automóvel estarem fortemente associados. Desta forma, o sistema de transporte público brasileiro foi negligenciado a ponto de ser visto como um "mal necessário" pela população do país, o que reflete em suas baixas qualidade e confiabilidade no Brasil (VASCONCELLOS, 2012).

Faz-se necessário ressaltar que este tal modo traz, dentre seus problemas estruturais, a diminuição da demanda, por essa redução transferir os custos de operação do transporte público para seus usuários que ainda o utilizam, promovendo, assim, uma evasão do coletivo público e consequentemente o aumento do número de veículos particulares nas cidades (MARQUES, 2014). Tal cenário foi constantemente visto, nos últimos anos, podendo-se admitir então que essa conjuntura influenciou o cotidiano e hábito das pessoas, em seus diversos afazeres, nas suas formas de consumir, de trabalhar, de estudar e consequentemente de se locomover.

Atualmente, a pandemia de Coronavírus, imposta em um cenário globalizado, de intensa mobilidade, a partir das políticas de isolamento social promoveu a suspensão de grande parte dessas atividades humanas. A adaptação dos indivíduos conseguiu impulsionar hábitos não

muito utilizados, como o *home office*, o *delivery* e o ensino à distância, para que fosse possível satisfazer as necessidades, mesmo com as restrições sanitárias vigentes (SIQUEIRA, 2020). Diante disso, a circulação de pessoas foi reduzida fortemente em todo mundo e, por consequência, seu deslocamento com transporte público. No Brasil, onde a situação desse modo se agravava nos últimos anos, a pandemia intensificou tal crise ao fazer com que a grande maioria de seus usuários saíssem de circulação, impactando a única fonte arrecadação das empresas do setor (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANOS - NTU, 2020).

Diante dos processos de flexibilização do isolamento e retorno das atividades, a demanda por transporte coletivo público tende a aumentar. Porém, devido às consequências financeiras da pandemia e tendo-se que cumprir medidas de distanciamento social, inviabiliza-se o retorno dos transportes coletivos nos moldes anteriores, por causa das exigências sanitárias para seu funcionamento. Nesse sentido, é possível afirmar que a tendência é que as pessoas optem pelo transporte individual privado - automóveis e motocicletas. Contudo, é imprescindível lembrar que o espaço urbano não consegue comportar um aumento considerável do transporte individual privado e sua mobilidade urbana, caso isso ocorra, irá se tornar insustentável.

Nesse intuito, o presente trabalho vem analisar o cenário do transporte público, em especial o ônibus, antes e durante a pandemia, indicando os cenários eminentes para o período pós pandêmico. Assim, tal trabalho busca uma discussão sobre a responsabilidade do Estado, ao se fazer um levantamento sobre as legislações atuais, atualizadas desde a promulgação da Carta Magna de 1988, através de emendas constitucionais, a fim de impulsionar a preservação e promoção do modo público coletivo, o qual se faz condição *sine qua non* à realidade da mobilidade urbana sustentável nas cidades brasileiras.

#### **2** OBJETIVOS

#### 2.1 OBJETIVO GERAL

Contribuir para um melhor entendimento sobre o papel que o Estado deve ter na regulação dos serviços de transporte público coletivo por ônibus, a partir de uma análise dos impactos que a pandemia do *Corona Virus Disease* - COVID-19 gerou na mobilidade urbana e sobre o setor.

#### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para que o objetivo geral seja alcançado, pretende-se neste trabalho:

- Avaliar o cenário do Transporte Público no Brasil no período que antecedeu a pandemia;
- Entender as bases legais que garantem o modo de transporte público coletivo como um direito social do cidadão, baseando-se na Constituição Federal;
- Identificar as mudanças ocorridas com o transporte público em virtude da pandemia e suas consequências para o setor no Brasil;
- Analisar o papel do Estado com o sistema de transporte público em outros países e suas respostas à pandemia para o setor;
- Identificar os possíveis cenários do sistema de transporte público brasileiro por ônibus,
   pós pandemia e analisar o que tem feito o Estado brasileiro para lidar com a situação.

#### 3 METODOLOGIA

O presente trabalho é um estudo sobre a responsabilidade do Estado com o Transporte Público, a partir da análise do cenário desse modo no Brasil, antes e durante a pandemia, com indicações para seus eminentes cenários futuros, com base em uma grande quantidade de dados secundários. Neste sentido, foi necessário abordar conceitos bases para seu funcionamento aceitável, como o de mobilidade urbana e seus componentes, relacionando-o com parâmetros de desenvolvimento sustentável e utilizando, para tal, artigos e estudos técnicos. com base em publicações e relatórios técnicos.

Além disso, ao mostrar a situação do transporte público antes da pandemia, fez-se indispensável caracterizar socioeconomicamente seus usuários assim como mostrar seu modelo tarifário, para que fosse possível ver em qual realidade o modo estava pautado, com o auxílio de notas técnicas e anuários do setor. Ainda, tomando como referência a Constituição Federal, assim como outras legislações, precisou-se basear os deveres do Estado com transporte público.

A partir de tal embasamento, tornou-se possível desenvolver a temática com as mudanças trazidas pela pandemia e suas consequências para o Transporte Público, podendo-se traçar qual impacto da pandemia com tal modo. Faz-se necessário ressaltar que a utilização de uma maior quantidade de publicações e matérias, em relação a artigos científicos, se dá pelo fato da pandemia de COVID-19 estar ocorrendo durante a elaboração desta análise, sendo as informações atualizadas nestes veículos a um passo mais rápido do que as dissertações científicas são publicadas.

Por fim, a parir de relatórios e notas técnicas, buscou-se mostrar como os demais países do mundo, tratam o Transporte Público e como alguns deles responderam a crise gerada no setor. Assim, com base em toda a fundamentação e desenvolvimento da temática, foi possível conceber uma discussão técnica sobre o papel do Estado brasileiro com o transporte público, a fim que seu uso seja disseminado no país.

#### 4 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 4.1 MOBILIDADE URBANA

Na busca pela definição que melhor relacione o termo Mobilidade Urbana à temática, buscou-se analisar as palavras separadamente, considerando o contexto desta obra. Para Lemos (2007), a física entende mobilidade como uma essência do que se move ou do que obedece às leis do movimento. Tal característica dá-se pela integração de diversas variáveis, desde o espaço, em seu trajeto, caminho ou percurso, até a velocidade e o tempo. E esta correlação proporciona condições de inércia ou de deslocamento, ao objeto móvel.

O adjetivo urbano, nessa pesquisa, relaciona-se à cidade e ao seu espaço geográfico. Este adjetivo tem sido constantemente difundido para trabalhos de caracterização de aglomerados populacionais, a partir de modelos de crescimentos das populações. Estudos estes que tinham como função observar fatores de aumento da densidade populacional, assim como certificar que os serviços oferecidos aos cidadãos estivessem dotados da infraestrutura necessária para garantir seu bem estar (SOUZA e PASQUALETO, 2013).

Desta forma, pode-se admitir como conceito de urbano a propriedade de concentração populacional, que possui uma união de infraestrutura, produtos e serviços, e que, ao ser relacionado com um espaço geográfico, deve conter neste, por essência, o compromisso com facilitação da vida da população, tanto residente como de passagem.

Nesse intuito, ao unir mobilidade com o urbano, obtêm-se uma definição para mobilidade urbana semelhante à exposta por Vargas (2008), o qual afirma que esta é "[...] a capacidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano para a realização de suas atividades cotidianas (trabalho, abastecimento, educação, saúde, cultura, recreação e lazer), num tempo considerado ideal, de modo confortável e seguro". Na mesma linha, o Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte Público de Qualidade para Todos - MDT (2009), define-a como "[...] o atributo das cidades que se refere à facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano, tanto por meios motorizados quanto não motorizados."

Por fim, a Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável entende a mobilidade como:

[...] um atributo associado às pessoas e aos bens; corresponde às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento, consideradas as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades nele desenvolvidas ou, mais especificamente, a mobilidade urbana é um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano. Tais deslocamentos são feitos através de veículos, vias e toda a infraestrutura (vias, calçadas etc.). É o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade (BRASIL, MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004).

#### 4.1.1 Componentes da mobilidade urbana

Nos estudos de sistemas de transportes, é necessário ter noção de seus componentes, como seus modais e infraestruturas. Tal conhecimento é imprescindível para, além de se obter uma melhor compreensão sobre com quais parâmetros os planejamentos de mobilidade são embasados, relembrar alguns aspectos que também fazem parte dessa organização. Nesse sentido, a Lei federal 12.587/2012 afirma que:

[...]Art. 3º O Sistema Nacional de Mobilidade Urbana é o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do Município.

§ 1º São modos de transporte urbano:

I - motorizados; e

II - não motorizados.

§ 2º Os serviços de transporte urbano são classificados:

I - quanto ao objeto:

a) de passageiros;

b) de cargas;

II - quanto à característica do serviço:

a) coletivo;

b) individual;

III - quanto à natureza do serviço:

a) público;

b) privado.

§ 3º São infraestruturas de mobilidade urbana:

I - vias e demais logradouros públicos, inclusive metro ferrovias, hidrovias e ciclovias;

II - estacionamentos;

III - terminais, estações e demais conexões;

IV - pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas;

V - sinalização viária e de trânsito;

VI - equipamentos e instalações;

VII - instrumentos de controle, fiscalização, arrecadação de taxas e tarifas e difusão de informações. [...] (BRASIL, SECRETÁRIA GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REBÚBLICA, 2012).

Dessa forma, estabelecem-se os meios constantemente difundidos, nos planejamentos de mobilidade, resumidos aos modais mais observados nos meios urbanos, para transporte de passageiros. Destes destacam-se o transporte ativo, não motorizado, como a bicicleta e a caminhada; o individual privado, motorizado, como automóveis e motocicletas e, em especial, o transporte público, que é coletivo público, como metrôs e o mais usual nas cidades brasileiras, o ônibus, sendo especificamente este o objeto de estudo nesta dissertação.

#### 4.2 MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL

Nos debates sobre mobilidade, por todo o mundo, discute-se, também, sobre a necessidade de se aplicar os parâmetros de sustentabilidade nos planejamentos dos sistemas de transportes das cidades. Assim, o termo mobilidade urbana sustentável surge, a partir das bases do desenvolvimento sustentável, que visa à promoção do equilíbrio entre o que é indispensável para os seres humanos e o que é imprescindível para a preservação do meio natural. (CARVALHO, 2016)

Ainda segundo Carvalho (2016), tal satisfação das necessidades humanas resulta em uma disponibilidade de oferta compatível, além de estável e regular ao longo do tempo, com as demandas da população, dos bens e serviços municipais. Estas atividades devem ser executadas de modo que o impacto ambiental causado não se traduza em prejuízo à sua capacidade de atendimento das gerações futuras. Assim, da mesma forma como se trabalham as três bases principais – econômica, social e ambiental – no desenvolvimento sustentável, estas devem ser inseridas também nos sistemas de mobilidade. Dessa forma, torna-se possível definir os preceitos básicos de uma mobilidade urbana sustentável, a qual deve ser pautada, por essência, na proteção ambiental, na sustentabilidade econômica e na justiça social, como ilustrado na Figura 1 e descrito em seguida.

Mobilidade sustentável Sustentabilidade ambiental Sustentabilidade econômica Justiça social dos sistemas de transporte dos sistemas de transporte Tarifa de TP inclusiva Tecnologias mais limpas do ponto - Cobertura dos custos - Inclusão social (combate à de vista ambiental (emissões e ruídos) - Balanceamento oferta/demanda imobilidade dos mais pobres) Veículos e infraestrutura adequados Investimento na expansão Atendimento às áreas mais carentes ao ambiente da operação (áreas de da rede permanentes com custo compatível à renda desses preservação histórica ou ambiental) Investimentos na melhoria usuários (serviços sociais) Baixa intrusão visual dos servicos permanentes Equidade no uso do espaço urbano Planejamento urbano Modelos de financiamento Progressividade no financiamento e transporte integrados e regressividade na concessão e remuneração viáveis dos benefícios sociais Acessibilidade universal ao transporte público

Figura 1 - Dimensões da mobilidade urbana sustentável.

Fonte: Carvalho (2016).

#### 4.2.1 Responsabilidade ambiental

No que diz respeito à vertente ambiental, existe o cuidado constante na promoção de transportes com menores índices de emissões de poluentes per capta, como por exemplo o não motorizado e o transporte público coletivo, apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1** – Emissões de CO<sub>2</sub> das modalidades de transporte urbano por passageiro e quilômetro.

Modalidade de	Emissões quilométricas	Ocupação média veicular	Emissões/passageiro km	Índice de emissão
transporte -	kg CO <sub>2</sub> /km	Passageiros	kg CO <sub>2</sub> /passageiro km	(metrô=1)
Metrô	3,16	900	0,0035	1,0
Ônibus	1,28	80	0,0160	4,6
Automóvel	0,19	1,50	0,1268	36,1
Motocicleta	0,07	1,00	0,0711	20,3
Veiculos pesados	1,28	1,50	0,8533	243,0

Fonte: Retirado de Carvalho (2016).

Desse modo, os menores níveis de poluição atmosférica e sonora serão encontrados nas cidades com maior valorização do transporte ativo – bicicletas e caminhada – e do transporte público, em detrimento do transporte individual privado. Além disso, a redução da necessidade do uso dos transportes individuais também é objeto de busca, com o a adensamento de áreas mais próximas aos centros econômicos e próximas aos principais corredores de transporte, a

fim de aproximar as atividades e diminuir os deslocamentos necessários (INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS - IPEA, 2016).

Ainda, a busca pela efetividade do viés ambiental não se limita a adoção de critérios que respeitem o meio natural, mas sim se estes aspectos estão sendo implementados juntamente à implementação de atributos de eficiência e eficácia na gestão, operação e planejamento dos sistemas de transporte, a um custo acessível. Neste intuito, buscar tecnologias eficientes e ecologicamente corretas deve ser objeto de estudo dos centros de planejamento.

#### 4.2.2 Segurança Econômica

Já para área monetária, o equilíbrio econômico-financeiro deve ser buscado pelos gestores, tendo em vista, especialmente, o transporte público, pela sua necessidade de constante investimento para manutenção da qualidade dos serviços (CARVALHO, 2016). Dessa forma, tais custos devem ter a apresentação de seu financiamento e custeio para a sociedade, de forma clara e transparente, com metas objetivas e alcançáveis.

Além disso, os sistemas de mobilidade têm de dispor de capital de investimento, vindos de recursos externos, não advindos de tarifa, para que seja possível prover a constante ampliação e qualificação de seus serviços, resguardando, principalmente, seu modo principal que é o transporte público. Por essa razão, as discussões sobre novas fontes de financiamento fazem-se imprescindíveis, uma vez que visem tanto à redução das tarifas, como à manutenção da competitividade modal, ao garantir sua qualidade e atender os anseios da sociedade, quanto sua melhoria de atendimento (IPEA, 2016).

#### 4.2.3 Justiça Social

Este pilar, por sua vez, refere-se à necessidade de se estabelecer os princípios de acessibilidade universal, de equidade nas condições de deslocamento e de modicidade tarifária.

A acessibilidade universal resulta no atendimento dos serviços de transporte para todo os cidadãos, em que toda a população tenha o direito de usufruir da infraestrutura municipal e seus equipamentos. Nesse intuito, seu planejamento e dimensionamento devem ser feitos de

forma a abranger, inclusive, os grupos minoritários que apresentam dificuldades de locomoção e que não possuem condições de pagamento dos serviços (CARVALHO, 2016).

A equidade nas condições de mobilidade das pessoas, busca combater a desigualdade de ocupação do território e em seu uso, nas cidades brasileiras. Nelas, as áreas mais economicamente dinâmicas, que concentram a maior parte dos empregos, oportunidades e serviços urbanos, estão muito distantes das zonas periféricas, nas quais, em geral, habitam a população mais carente. Sendo tais regiões mais ricas o destino da grande maioria dos investimentos em mobilidade, com enfoque no transporte privado, deixando a imensa maioria da população em situação precária, por esta ser usuária de transporte público, o qual é prejudicado pelos congestionamentos advindos dos privados (CARVALHO, 2016).

Segundo o IPEA (2016), a modicidade tarifária baseia-se na busca por uma tarifa acessível a todos os segmentos da população, especialmente aqueles mais expostos às condições de pobreza, os quais devem ser objetos de concessão de benefícios. Ressalta-se, também, que uma tarifa elevada além de impedir o deslocamento das classes menos favorecidas, promove a evasão para modais mais confortáveis, como o individual privado e compartilhado.

Assim, faz-se necessário que as políticas públicas visem à equidade para o maior equilíbrio das condições de mobilidade dos mais pobres em relação aos mais ricos, ou, em outra comparação, dos usuários de transporte público em relação aos usuários de transporte privado. Dessa forma, é primordial adequar a distribuição do espaço viário, proporcionalmente à quantidade de pessoas transportadas e não ao modo com maior quantidade de veículos. Juntamente com formas de controle de tarifa, a qual tanto promova a igualdade para as classes econômicas mais baixas, como evite a constante evasão do transporte coletivo.

#### 4.3 CENÁRIO DO TRANSPORTE PÚBLICO NO BRASIL PRÉ PANDEMIA

No período pós Segunda Guerra Mundial nas cidades brasileiras, a aceleração dos processos de crescimento urbano passou a coexistir com os problemas de mobilidade devido à falta de recursos locais, tendo em vista que a Constituição de 1988 delegou ao poder municipal a responsabilidade pelo transporte público coletivo nas cidades (BRASIL, CRF, 1988).

Segundo Souza e Pasqualetto (2013), este crescimento da urbanização foi potencializado pelas condições de trabalho impostas no campo, atrelada as vantagens de qualidade de vida do

meio urbano sobre o rural, as quais culminaram no processo de êxodo rural. Além deste processo migratório, a falta de políticas urbanas adequadas, a acelerada produção industrial e as facilidades de compra de um automóvel contribuíram, no decorrer dos anos, para o caos instalado nas cidades de médio e grande porte do país (SOUZA e PASQUALETTO, 2013). Sendo necessário ressaltar que tal resultado vem do fato de que a mobilidade urbana, no Brasil, obedece a uma política cultural centrada na existência de um único meio de transporte, que é o automóvel, cujo emprego abusivo resulta em congestionamentos que tendem a ser cada vez maiores, na medida em que se amplia o tamanho da frota (SOUZA e PASQUALETTO, 2013).

Segundo Pamphile (2007), essa política é uma consequência do empreendedorismo industrial modernista, que ocorre quando, de acordo com Vasconcellos (1995), "há uma simbiose entre a classe média e o automóvel, à medida que um não vive sem o outro". Assim, essa consequência resulta em uma relação de sustentação mútua entre o ambiente construído da cidade e o modo individual privado, como uma armadilha dentro da qual a classe média foi gerada e guiada para entender que a mobilidade, inclusive a social, é possível somente com o automóvel (SOUZA e PASQUALETTO, 2013).

Desta forma, muito antes do período pandêmico, o transporte público já apresentava queda em sua demanda no Brasil, sendo substituído pelo modo individual privado. A crise financeira de 2008, por exemplo, que afetou diversos mercados internacionais, também trouxe consequências para o modo público. Nesse sentido, Pereira e Barros (2009) discutiam, em relatórios do IPEA, sobre a preocupação com o transporte público nos anos seguintes. Segundo eles, o aumento do desemprego atrelado à queda de demanda no transporte público, desencadearia uma redução das receitas tarifárias das concessionárias, sua única fonte de remuneração modal. Este impacto seria tão significativo que faria com que essas empresas não tivessem acesso ao capital necessário para a ampliação e renovação da frota, gerando queda na qualidade do serviço e a penalização para os usuários, promovendo a evasão modal.

Além disso, a resposta do Governo Federal a tal crise mundial de 2008, segundo Pereira e Barros (2009), apenas colaborou para o aumento das consequências negativas para o transporte público. Tendo em vista que o corte do Imposto sobre Produto Industrializado - IPI e a facilitação do acesso ao crédito, feito para manter a população comprando, impulsionando o setor de bens e serviços, iria apenas facilitar o acesso da população ao veículo individual privado, fornecendo uma opção para quem quisesse deixar o transporte público.

As preocupações desses autores se confirmaram, no decorrer dos anos, pelo fato da crescente queda da demanda do transporte público e do aumento do uso do veículo individual privado nos anos seguinte. Nesse sentido, a Confederação Nacional do Transporte — CNT (2017), em parceria com a NTU, divulgou uma pesquisa que afirma que, entre os anos de 2014 e 2016, a maioria das concessionárias de transporte público do país enfrenta queda da demanda de passageiros, perda de mão de obra, elevação do endividamento e aumento do índice de encerramento de atividades.

Nesse período, a demanda caiu 16,5%, mais de 7 mil trabalhadores do setor foram demitidos e 56 concessionárias foram fechadas por falência ou perda de contratos públicos. Ainda assim, das empresas que continuam em operação, 67,6% apresentam algum tipo de dívida, sendo três em cada dez empresas com a Previdência Social e um terço destas apresentam dívidas superiores a 40% do faturamento anual.

No decorrer dos anos, a redução de demanda que proporcionou esse cenário nas empresas do setor continuou. De acordo com o anuário da NTU, a queda da demanda em 18 anos, entre 1994 a 2012, que foi de 24,4% precisou apenas de quatro anos, entre 2013 a 2017, para ser superada, apresentando uma diminuição da demanda de 25,9% (NTU, 2019).

#### 4.3.1 Características socioeconômicas dos usuários de Transporte público

Nos estudos de mobilidade urbana, é necessário identificar como os usuários de transporte público por ônibus se encontram na divisão socioeconômica das cidades, a fim saber qual seu poder aquisitivo frente aos gastos com suas viagens diárias, bem como qual parcela da população é afetada com qualquer alteração no transporte público.

Desta forma, a Companhia do Metropolitano de São Paulo – METRÔ (2019) publicou uma análise comparativa, entre de 2007 e 2017, das pesquisas de Origem-Destino na Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, em que mostra a quantidade de viagens por modo e por faixa de renda. A Figura 2 expõe as divisões de faixas de renda enquanto a Tabela 2 a quantidade de viagens por faixa de renda, sendo retirado apenas para essa dissertação, as viagens por ônibus.

Figura 2 - Faixas econômicas da pesquisa de viagem por modo.

• FAIXA 1: até 1.908 reais

• FAIXA 2: de 1.908 a 3.816 reais

• FAIXA 3: de 3.816 a 7.632 reais

• FAIXA 4: de 7.632 a 11.448 reais

• FAIXA 5: mais de 11.448 reais

Fonte: METRÔ (2019).

**Tabela 2** – Viagens de ônibus por faixa de renda em 2007 e 2017.

Viagens por renda familiar (em milhares)						
	Ônibus					
Ano	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3	Faixa 4	Faixa 5	Total
2007	1958	3676	2701	481	218	9034
2017	1697	4339	1889	276	103	8304

Fonte: Retirado da METRÔ (2019).

A partir da leitura da tabela, percebe-se uma maior concentração de viagens nas faixas 1 e 2, que vão diminuindo à medida que a renda do indivíduo aumenta. Os Gráficos 1 e 2 auxiliam a representar melhor essa concentração, na qual se vê 63% dessas duas faixas – 22% da faixa 1 e 41% da faixa 2 – em 2007, aumentou para 73% em 2017, observando-se assim um aumento significativo dos usuários que se encontram nas faixas de menor renda.

**Gráfico 1** – Divisão de viagens de ônibus por faixa em 2007.



Fonte: Adaptado da METRÔ (2019).



Gráfico 2 – Divisão de viagens de ônibus por faixa em 2017.

Fonte: Adaptado da METRÔ (2019).

#### 4.3.2 Modelo Tarifário no Brasil

O custeio do transporte público por ônibus urbano no Brasil é feito pelas receitas arrecadadas pelas tarifas pagas pelos seus usuários e esse modelo de financiamento do modo coletivo que incide exclusivamente, ou em grande parte, na receita tarifária apresenta algumas distorções (IPEA, 2013). Uma delas é vista na perda de demanda pagante no sistema devido ao aumento do custo da passagem. Quando isso ocorre, o preço da tarifa torna-se cada vez mais alto para compensar a diminuição do número de tarifas pagas, o que induz novas perdas de demanda, alimentando o círculo vicioso que se forma em função da dependência das camadas mais carentes da população em relação ao transporte público e sua baixa capacidade de pagamento (IPEA, 2013).

Outra distorção do financiamento exclusivo por tarifa é o subsídio cruzado entre passageiros, ou seja, quando os usuários pagantes são diretamente sobretaxados ao custear, por exemplo, as gratuidades existentes. Tal situação é agravada quando os pagantes de menor renda, que são mais propensos ao uso do transporte público, como já visto, arcam com benefícios concedidos a pessoas pertencentes aos estratos de renda mais altos, como por exemplo, a gratuidade, meia ou inteira, dos estudantes e dos idosos de alta renda (IPEA, 2013). Tendo em vista que não existem fontes extra tarifárias para cobertura dos custos de transporte público, a concessão de quaisquer benefícios tarifários é coberta pela própria arrecadação tarifária. Esse cenário resulta em o usuário que paga integralmente sua tarifa está fadado a arcar com, além dos custos provenientes da operação do transporte, um percentual para cobrir os descontos e isenções. Dessa forma, de acordo com levantamento realizado pela NTU (2017), o impacto

médio das gratuidades nos sistemas municipais das capitais brasileiras é aproximadamente de 20%, assim, a Figura 3 expõe o percentual de impactos das gratuidades em algumas capitais do país.



Figura 3 – Impacto das gratuidades nas tarifas de 20 capitais do Brasil.

Fonte: NTU (2018).

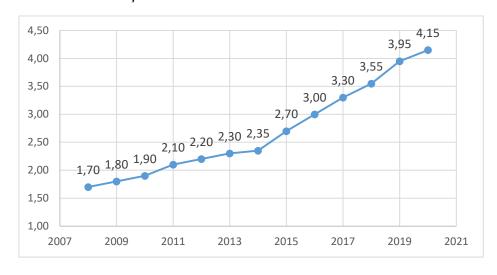
Desse modo, ao pensar na realidade da cobrança tarifária em que esta financia exclusivamente o custo operacional do transporte público e as distorções dessa política, encontra-se o motivo do aumento constante de sua tarifa. A Figura 4, de acordo com levantamento do IPEA (2013), expõe o comparativo da evolução do preço das passagens com o poder de compra da população.

Tarifa ônibus urbano — IPCA — Gasolina — Veículo próprio — Solo proprio — Solo pr

**Figura 4** - Inflação por componentes do IPCA associados a transporte urbano no Brasil, 2000-2012.

Fonte: Elaborado pelo IPEA (2013)

Em João Pessoa, ao analisar a variação de preços da tarifa da cidade entre os anos de 2008 e 2020, de acordo com dados fornecidos pela Superintendência Executiva de Mobilidade Urbana de João Pessoa – SEMOB-JP (2020), vê-se um aumento considerável. Tal cenário é visto no Gráfico 3.



**Gráfico 3** – Variação da Tarifa de ônibus em João Pessoa de 2008 a 2020.

Fonte: Adaptado da SEMOB-JP (2020).

Vale ressaltar que esse aumento tem uma variação ao longo dos 12 anos, podendo ser divido em dois períodos. O primeiro, entre 2008 e 2014 a tarifa apresenta um crescimento acumulado de 38,24%, já no segundo, entre 2014 e 2020, esse crescimento é mais que o dobro, sendo de 76,60%.

#### 4.4 GARANTIAS LEGAIS DO TRASNPORTE PÚBLICO PARA OS CIDADÃOS

No debate sobre o transporte público, deve ser apresentado quais garantias a população possui para com ele, fazendo-se necessário expor os parâmetros da legislação brasileira, que corroborem para tal. Nesse intuito, a Constituição Federal afirma que:

Art. 6º: São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 90, de 2015) (BRASIL, CONSTITUIÇÃO FEDERAL DA REPÚBLICA, 2015)

Segundo Senna (2014), o artigo em questão se constitui como um direito fundamental de segunda dimensão, ou geração. Faz-se necessário, então, discorrer sobre essa divisão beneficios legais e ressaltar que para esta pesquisa apenas os direitos de primeira e segunda geração, das cinco categorias existentes serão explicitados.

A partir disso, vê-se que a primeira dimensão dos direitos fundamentais, também conhecidos como direito de liberdade, difundidos entre os séculos XVII e XVIII, compreendem os direitos civis e políticos do indivíduo, dentre eles estão os direitos à vida, segurança, propriedade, locomoção, liberdade de pensamento, expressão, entre outros (OLIVEIRA, 2017). Dessa forma, pode-se afirmar que os direitos fundamentais de primeira dimensão representam uma segurança para que o Estado não seja arbitrário com os cidadãos já que tais garantias atuam como uma barreira a qual impede que o poder estatal ultrapasse a esfera pessoal de cada indivíduo.

Já os direitos de segunda geração, nos quais o transporte público se insere, diferentemente dos de primeira, no qual o Estado não intervém na esfera do cidadão, são marcados pelo dever do Estado de concretizar determinados direitos que propiciem ao indivíduo uma vida digna. Desse modo, segundo Oliveira (2017), a segunda dimensão garante que não basta apenas respeitar o cidadão, deve-se implementar meios para que esse indivíduo, independentemente de sua camada social, possa desfrutar de uma vida com dignidade, baseando-se no princípio da igualdade. Nesse intuído, Cavalcanti (1964) afirmava que:

Assim, o direito ao trabalho, à subsistência, ao teto, constituem reivindicações admitidas por todas as correntes políticas, diante das exigências reiteradamente feitas pelas classes menos favorecidas no sentido de um maior nivelamento das condições econômicas, ou, pelo menos, uma disciplina pelo Estado das atividades privadas, a fim de evitar a supremacia demasiadamente absorvente dos interesses economicamente mais fortes.

Desse modo, percebe-se uma presença estatal forte com a finalidade de instrumentalizar determinados meios para que a população, em geral, possa usufruir dos direitos que lhe são assegurados por lei (OLIVEIRA, 2017). Assim, pode-se afirmar que a partir do momento em que o Estado insere um benefício, através de uma nova legislação ou emenda, este assume o compromisso de garantir que tais compromissos com os cidadãos sejam cumpridos.

Por isso, faz-se necessário expor os pontos legislativos, além do art. 6º da Constituição, que reiteram a o compromisso do Estado com transporte público e estendem a responsabilidade com a mobilidade urbana, para além do órgão municipal, englobando estadual e federal.

Nesse sentido, de acordo com a Constituição Federal (1988), o artigo 1º afirma que o Estado brasileiro tem como fundamento a dignidade da pessoa humana, podendo-se afirmar então a necessidade de haver um transporte público que respeite tal dignificação, sendo de qualidade para os todos os cidadãos.

Da mesma forma, o artigo 3º da Constituição da República - em que consta, como objetivo fundamental da República, a construção de uma sociedade que reduza as desigualdades sociais e promova o bem de todos - mostra que esse transporte público coletivo deve ser acessível para as diferentes classes sociais. Além disso, o próprio artigo 30 da Constituição da República, mesmo permitindo a gerência do transporte público para empresas concessionárias desse serviço público, reafirma seu o caráter essencial para a circulação de pessoas.

Além disso, ressalta-se na lei 12.587/2012 que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que o transporte público deve ser acessível para toda a população e que se este operar em déficit, o custo deverá ser coberto com receitas extra tarifárias e alternativas provenientes de outros setores.

Por fim, é imprescindível frisar que o Estado Brasileiro não pode se eximir do seu dever de efetivação dos direitos sociais, insculpidos no art. 6º da Constituição. Nesse sentido, Cicconetti (2008) afirmava que:

O Estado não pode em nenhum caso abdicar à tarefa de agir no sentido de garantir ao maior número de cidadãos um fundamental direito social [...], contribuindo para que a vida de cada pessoa reflita todos os dias e sob qualquer circunstância a imagem universal da dignidade humana.

#### 5 MUDANÇAS QUE A PANDEMIA PROVOCOU NA MOBILIDADE

#### 5.1 MUDANÇAS DE HÁBITOS NO PERIODO PANDÊMICO

No cotidiano pandêmico, durante as fases mais rígidas de isolamento, iniciou-se um processo de algumas mudanças sociais nas cidades de todo o mundo. Dentre essas, destacam-se o redirecionamento de meios de trabalho, com a promoção do *home office*; o fechamento de centros de comércio e o aumento do desemprego; a popularização do *delivery* para restaurantes e mercados e o funcionamento de instituições de ensino no modelo à distância. Tais mudanças promoveram, assim, a redução dos deslocamentos dentro dos municípios (UNITER, 2020).

Nesse intuito, o jornal O Globo (2020) divulgou uma pesquisa na qual foram entrevistadas, aproximadamente, 400 empresas nacionais. Dentre essas, 43% adotaram o *home office* por causa da pandemia, retirando a necessidade de seus trabalhadores saírem de casa e, consequentemente, de serem usuários de transporte público. E mesmo com o início dos processos de flexibilização, segundo entrevistas realizadas pelo Correio Braziliense (2020), algumas empresas acreditam que o *home office* vai ser tendência no país.

Segundo pesquisa realizada pela da Robert Half, empresa global de consultoria de recursos humanos, em um estudo com amostragem de mais de 800 pessoas, 86% dos profissionais preferem trabalhar de casa mais vezes, após o fim da quarentena. Igualmente, de acordo com a pesquisa, 67% perceberam que é possível executar as tarefas remotamente; 49% consideram que o equilíbrio entre vida profissional e pessoal melhorou sem a necessidade de se deslocar para o trabalho (CORREIO BRAZILIENSE, 2020).

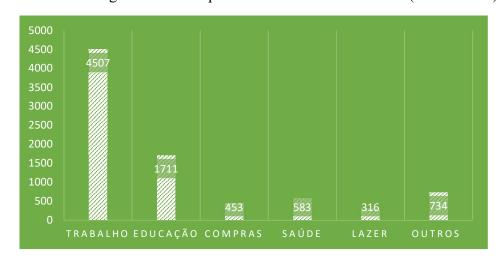
Nesse sentido, o IPEA divulgou um levantamento o qual mostra que o *home office* poderá ser adotado por aproximadamente 22,7% das profissões no Brasil, alcançando, assim, mais de 20,8 milhões de pessoas. (JORNAL DO COMÉRCIO, 2020).

Contudo, quando o *home office* não era viável, a solução encontrada, por diversas empresas, foi pôr fim aos vínculos empregatícios existentes. De acordo com dados fornecidos pelo Instituo Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2020), o desemprego no Brasil foi o destino de mais de 1 milhão de pessoas, entre junho e agosto de 2020. Dessa forma, muitos daqueles que não foram beneficiados com a possibilidade do *home office* ou não tiveram que continuar seu trabalho presencialmente, por se caracterizar como serviço essencial, além deixarem de transitar pelas ruas das cidades, ficaram sem renda.

Além do *home office*, o isolamento social promovido pelo novo Coronavírus, no Brasil, fez com que muitas pessoas tivessem que se adaptar a uma nova rotina com seus afazeres domésticos reduzindo ainda mais a necessidade de deslocamento. Assim, uma mudança evidente nos meios urbanos foi a disseminação do ensino à distância. De acordo com o IBGE (2020), no Brasil, existem cerca de 45,6 milhões de estudantes que costumavam se deslocar para escolas, faculdades e demais unidades de ensino e que deixaram de fazer tal trajeto.

Ainda, os setores essenciais, como de alimentação, por exemplo, observaram em seus serviços de entrega em domicílio, tanto de restaurantes como de supermercados, um crescimento notório em todo o país. Segundo a revista Exame (2020) tal crescimento no país foi de 59% entre março e abril, ainda nesse sentido, na Paraíba, a adesão de supermercados ao sistema *delivery*, até o final do mês de agosto, aumentou em 1400% (G1 2020). Desta forma, observa-se como a pandemia atuou de forma a limitar os deslocamentos cotidianos nas cidades e consequentemente, reduzindo o número de usuários de transporte público.

Dessa forma, devido a pandemia, todos esses setores deixaram de promover os deslocamentos nos centros urbanos, retirando dos sistemas de ônibus de todo o país uma parcela significativa de seus usuários. De acordo com a METRÔ (2019) a grande parcela das viagens de ônibus na RMSP, em 2017, era motivada pelo trabalho, pela educação ou pelas compras, como se vê no Gráfico 4, estes setores constituíram, proporcionalmente, a região mais de 80% das viagens.



**Gráfico 4** – Viagens de ônibus por motivo na RMSP em 2017 (em milhares).

Fonte: Adaptado da METRÔ (2019).

Além de tal redução, vê-se uma maior reutilização do espaço urbano, iniciadas em cidades europeias, quando há a necessidade de deslocamento. A população, abdicando de transporte

público, com receio de contágio, e individual privado, devido aos bloqueios locais, está se voltando para suas infraestruturas mobilidade mais simples, como as calçadas, para caminhada, e as ruas, reservada para a circulação bicicletas. Explicando-se assim a intensa apropriação de vias para pedestres e ciclistas, em cidades como, por exemplo, Milão, Paris, Budapeste, Bruxelas, Tel Aviv, dentre outras (BLOOMBERG 2020).

Em contrapartida, em alguns processos de flexibilização do isolamento, percebe-se a tendência das pessoas a voltarem ou continuarem o uso dos carros como forma mais segura de garantir o isolamento e a higienização. Segundo o Centro de Controle e Prevenção de Doenças – CDC, nos Estados Unidos, em sua lista de recomendações, dadas para a volta dos trabalhos presenciais, a orientação era que cada funcionário fosse de carro, sozinho, para chegar até o local e não utilizasse, de forma alguma, os transportes públicos coletivos, para evitar uma possível exposição ao Coronavírus (VEJA 2020).

Tais indicativos demonstram o incentivo à utilização de outros modais nas cidades, em detrimento do transporte público. Nesse sentido, de acordo com um estudo realizado pela revista europeia *Race*, revela que 20% dos cidadãos, na Espanha, que habitualmente utilizavam transportes públicos antes da pandemia, pretendem começar a utilizar veículos particulares no final do confinamento. Ainda segundo essa pesquisa, na China, a falta de confiança com a aglomeração vista em transportes públicos, levou a um aumento das vendas de veículos individuais e muitos cidadãos afirmaram que mudarão os seus hábitos de locomoção visando à um maior distanciamento social (MOTOR 24, 2020).

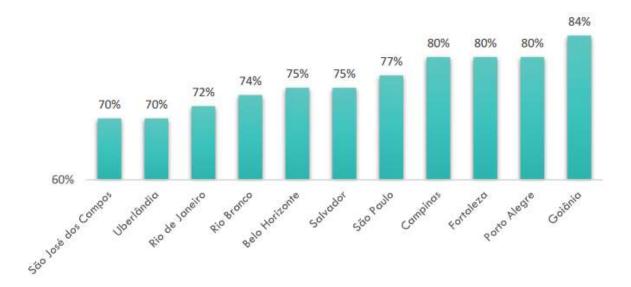
# 6 CRISE DE FUNCIONAMENTO DO TRANSPORTE PÚBLICO NO BRASIL DEVIDO À PANDEMIA

Antes da pandemia, como já visto, o transporte público por ônibus, no Brasil, já se encontrava em uma situação delicada, tendo em vista as quedas de demanda, os suscetíveis aumentos tarifários, o endividamento das empresas dentre outros. Contudo, a pandemia provocada pelo Coronavírus, propôs ao cotidiano das cidades uma série de mudanças em seus hábitos que influenciaram, diretamente, em seus costumes de locomoção, afetando diretamente o transporte público. Dessa forma, a foi-se perceptível uma mudança de demanda, assim como a necessidade de se adequar as exigências sanitárias que promoveram consequências econômicas às empresas.

# 6.1 QUEDA DA DEMANDA

Durante o início do período pandêmico, com as políticas de isolamento social e a consequente redução dos deslocamentos, os transportes coletivos foram um dos mais afetados, tendo em vista a redução de sua demanda, por terem, como já visto, grande parte de seus usuários proveniente de viagens pendulares, casa – trabalho e ensino – casa. Além disso, o receio de contágio, por parte destes, em trafegar em um modo que naturalmente gera aglomeração de um número considerável de pessoas, sem distanciamento promoveu ainda mais tal redução (MOBILIZE, 2020).

Neste sentido, para ter-se uma referência da redução do número de usuários de ônibus no país, o Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura da Fundação Getúlio Vargas - FGV CERI (2020) fez uma pesquisa, divulgada através de um relatório técnico especial, a qual mostra que houve queda de, aproximadamente, 75% do número de passageiros do modo, nas principais cidades brasileiras, até o mês de abril. Tal panorama de declínio pode ser visto no Gráfico 5.



**Gráfico 5** – Queda de demanda nos sistemas de transporte público por ônibus.

Fonte: Retirado da FGV CERI (2020).

Ainda de acordo com a FGV CERI, existe a recomendação, por parte da própria fundação, de usar o transporte público apenas em horários alternativos ou, até mesmo, de buscar outros modais, como a bicicleta e a caminhada, em detrimento dos ônibus para evitar a contaminação. Tais direcionamentos podem ser vistos na Tabela 3.

Tabela 3 – Recomendações para usuários evitarem o contágio da doença.

Recomendações para usuários evitarem o contágio da doença

- Evitar deslocamentos desnecessários, especialmente se está doente, apresentando sintomas ou pertence ao grupo de risco;
- Caso o deslocamento seja necessário, deve-se tentar ajustar a hora de utilização do transporte público para horários com o menor movimento possível;

#### Recomendações para usuários evitarem o contágio da doença

- Higienizar as mãos o mais rápido possível após a viagem. As superfícies mais comumente tocadas dentro dos veículos são as com maior probabilidade de abrigarem o vírus;
- Considerar outras formas de transporte. Quando possível, substituir o transporte
  público pela caminhada ou bicicleta no seu deslocamento. Caso opte-se por alugar
  uma bicicleta ou patinete, deve-se tomar as mesmas precauções de higienizar as
  mãos após o uso e evitar tocar no rosto; e
- Utilizar máscaras de proteção facial, especialmente se estiver infectado ou apresentar algum dos sintomas.

Fonte: FGV CERI (2020).

Outra pesquisa neste sentido, apesar do transporte sobre trilhos não ser o foco principal desse trabalho, foi divulgada pela Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos – ANPTrilhos (2020), a qual informou que, no começo de abril, os metrôs e trens haviam tido uma queda de demanda de 82%.

#### 6.2 OFERTA SEGUINDO EXIGÊNCIAS SANITÁRIAS

Para manter a circulação de ônibus viável nas cidades, tendo em vista parâmetros sanitários, as empresas tiveram que disponibilizar uma oferta na qual fosse possível haver o distanciamento social necessário. Em outras palavras, para que esse cenário acontecesse, a oferta não poderia cair na mesma proporção que a demanda, mesmo que economicamente inviável, pelo fato de que os custos da operação são definidos pela disponibilidade de veículos em circulação e a arrecadação pela quantidade usuários.

Este cenário de oferta é visto em cidades de diversas regiões do país. Em Fortaleza/CE, por exemplo, a operação conta com 75% do quadro de veículos, a uma demanda de 20%, em comparação com o período pré-pandêmico (O POVO, 2020). Em São Paulo, o número de passageiros caiu de 3,3 milhões para 1,3 milhão, enquanto a oferta de ônibus reduziu apenas 8,96% (IG, 2020). Já no Distrito Federal, apesar de uma redução de 70% no número de passageiros, a oferta se manteve nos 100% de veículos (CORREIO BRAZILIENSE, 2020).

Além disso, o quadro pandêmico exigiu das empresas do setor um amplo poder de investimento, para seguir às diversas exigências sanitárias, além da redução da capacidade dos ônibus. Tal lista de diretrizes de prevenção fornecidas por autoridades de saúde, como Organização Mundial da Saúde, Ministério da Saúde e entes subnacionais, que foram adaptadas para a realidade do transporte público (FGV CERI, 2020), encontra-se na Tabela 4.

**Tabela 4** – Recomendações para os operadores de ações de prevenção à propagação da doença.

#### Recomendações para os operadores de ações de prevenção à propagação da doença

- Instruir funcionários e passageiros sobre medidas de higiene, como por exemplo, quando tossir cobrir a boca com os cotovelos, higienizar as mãos (lavagem com água e sabão ou álcool em gel), utilização de máscaras, luvas etc.;
- Adotar barreiras de proteção (ex.: vidro, acrílico etc.) para separar motoristas, cobradores e vendedores de passagens;
- A equipe de atendimento ao cliente deve estar disponível apenas em cabines ou balcões de informações com distância suficiente dos passageiros;
- Treinar, planejar, implantar políticas e procedimentos que articulam e reforçam os meios de redução da infecção;
- Realizar a limpeza necessária (ex.: limpeza a vapor, desinfetantes, infravermelho) de estações, veículos e locais de trabalho para minimizar a contaminação das superfícies.
  - Estabelecer um procedimento de desinfecção para veículos, áreas comuns das estações e áreas de trabalho;
  - Utilizar equipamentos de proteção individual e técnicas/materiais de limpeza certificados;
  - Limpar de forma rotineira com sabão ou detergente na água para remover poeira e a matéria orgânica, seguida pelo uso adequado de produtos químicos e etapas que podem reduzir as chances de transmissão pela mão da doença, como limitar o contato físico de pessoas e superfícies, lavar as mãos com frequência, uso de álcool em gel e uso de luvas;
  - o Evitar a dispersão no ar de microrganismos durante o processo de limpeza;

- Treinar e equipar os trabalhadores para usarem desinfetantes adequadamente para sua proteção e segurança;
- Para locais de trabalho em que não é possível fazer a limpeza entre turnos, os funcionários devem estar equipados com os meios necessários e ser responsáveis por remover qualquer resíduo e desinfetar as superfícies;
- Os funcionários que precisam cuidar de passageiros doentes e limpar fluidos corporais ou itens e superfícies potencialmente contaminados, devem usar luvas descartáveis;
- Limpar os dutos e filtros de ar dos veículos;
- Manter os ambientes ventilados, evitando circular com janelas fechadas;
- Limitar a ocupação dos veículos. Determinações das autoridades de saúde podem recomendar mudanças em como as pessoas são transportadas, o que pode impactar rotas, disposição dos assentos e protocolos de embarque. Tais medidas podem exigir maior oferta em rotas e horários mais movimentados;
- Afastar funcionários pertencentes a grupos de risco e com sintomas ou doentes;
- Se possível, realizar **embarque pela porta traseira** de modo evitar contato próximo com os motoristas e funcionários que não possuem cabines separadas;
- Realizar campanhas para incentivar usuários a pagarem as passagens com smartcard ao invés de dinheiro;
- O **trabalho remoto** deve ser considerado para atividades que podem ser realizadas sem estar físicamente presente nas instalações da empresa;
- Todos os motoristas e demais funcionários a bordo dos veículos e inspetores devem usar máscaras de proteção facial e ter sua temperatura medida antes de iniciar as tarefas diárias;
- Estabelecer **pontos de checagem de temperatura** munidos de medidores infravermelhos em terminas e estações de transbordo;
- Fornecimento de máscaras a passageiros;

- Garantir ambiente limpo e desinfectado para realização das refeições dos funcionários;
  - Estender os horários dos refeitórios, organizando os funcionários em pequenos grupos e pedi-los para realizar as refeições dentro de determinado período para evitar concentração de pessoas;
  - Esterilização dos talheres e utensílios após as refeições;
  - Manter a distância entre os funcionários no refeitório e evitar posicioná-los um de frente para o outro; e
- Registrar as viagens de toda a equipe para potenciais controles de infecção e medidas de quarenta.

Fonte: FGV CERI (2020).

Ademais, a preocupação das companhias sobre a retomada está no nível de ocupação máxima permitida nos ônibus para evitar aglomeração de pessoas e ampliar o risco de contágio pela COVID-19. Desta forma, segundo Guerra (2020), se for autorizada uma lotação de até 75% da capacidade de cada veículo, no Rio de Janeiro/RJ, as operações serão viáveis, contudo caso o Governo os imponham para trabalhar com 50% de ocupação, apenas com passageiros sentados, a operação será certamente deficitária.

Dessa forma, vê-se que as empresas de transporte público do país, pela sua política de tarifação existente, como já visto nessa dissertação, tiveram sua receita drasticamente afetada pela redução da demanda. Além disso, tais companhias ainda tiveram que aumentar seus gastos com a compra de diversos equipamentos para proteção para seus funcionários e usuários, higienização de veículos, dentre outras exigências já vistas. Esse cenário coloca em risco a continuidade da oferta do transporte público por ônibus, ao aumentarem um desequilíbrio econômico, que já estava existindo, nas empresas que prestam tais serviços.

### 6.3 DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO DAS EMPRESAS DO SETOR

Tendo em vista a queda de demanda, a necessidade de se manter uma oferta elevada, seguindo exigências sanitárias, e a forma como as empresas arrecadam é possível afirmar que

um agravamento no desequilíbrio nas contas das empresas que trabalham com o transporte público é inevitável.

Este cenário de crise é visto em todo o país, em Manaus/AM, por exemplo, de acordo com o Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Manaus – SINETRAM, nos quatro primeiros dias de isolamento, os prejuízos das empresas de ônibus somaram 600 mil reais, em março. (G1, 2020)

Igualmente em Natal/RN, tal déficit chegou a 3,6 milhões de reais até o fim do mês de abril, e além disso, de acordo com a Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana – STTU o custo por quilometro rodado pelo ônibus na capital potiguar subiu de R\$ 4,25 para R\$ 6,92, representando um aumento de 62%, entre março e maio (AGORA RN, 2020). Já em Porto Alegre/RS, segundo a Associação dos Transportadores de Passageiros - ATP, o desequilíbrio econômico alcançou 30 milhões de reais até a primeira quinzena de abril (G1, 2020).

Ainda, no Rio de Janeiro, em dois meses e dez dias de restrições à circulação por causa da pandemia da Covid-19, as empresas de ônibus do Estado do Rio de Janeiro acumularam um prejuízo R\$ 843 milhões (DIÁRIO DO TRANSPORTE, 2020). Além disso, de acordo com Armando Guerra, o presidente da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro - FETRASNPOR o grande problema para os processos de flexibilização tem sido o capital de giro, pois segundo ele o principal entrave vai ser a exigência por parte de fornecedores de insumos básicos para operação para que as compras sejam à vista, ao afirmar que:

A grande maioria das empresas está operando com capacidade baixíssima. Pararam de pagar os seus fornecedores, de combustível, peças e pneus. As dívidas estão paradas. Quando retomar, os fornecedores vão exigir o pagamento antecipado. Como as empresas não estão faturando, alguém vai ter de dar esse dinheiro inicial para comprar óleo, pagar peças, manutenção, a higienização e limpeza. Essa retomada da roda é que vai ser perigoso (DIÁRIO DO TRANSPORTE, 2020).

Nesse sentido, a Confederação Nacional de Transportes - CNT fez uma pesquisa, no mês de maio, com as empresas de ônibus, em diversas capitais brasileiras. De acordo com esta, um terço das concessionárias acredita que os efeitos da crise vão durar de quatro a oito meses e cerca de 20% afirma que as sequelas podem durar um ano, o que poderá enfraquecê-las e leválas à falência. (ESTADÃO, 2020)

Por fim, segundo o Anuário da NTU 2019-2020, o impacto sobre as empresas foi colossal, pois, segundo seus cálculos, o prejuízo acumulado, em nível nacional, do início da pandemia até 30 de junho foi de R\$ 3,72 bilhões, mesmo com a redução de parte dos custos de funcionários, a partir de abril, com a publicação da Medida Provisória nº 936, a qual autoriza a

suspensão temporária de contratos e a flexibilização da carga horária de trabalho e salários. Mesmo assim, segundo projeções da própria NTU, esse prejuízo pode chegar a R\$ 8,79 bilhões até dezembro de 2020, apesar da retomada gradual das atividades, enquanto durar o estado de emergência em saúde. Ainda de acordo com a NTU como consequência da crise, até o final de junho duas empresas já haviam encerrado suas atividades e pelo menos outras 13 enfrentavam a perspectiva de encerrar ou suspender suas operações (NTU, 2020).

# 7 O PAPEL DO ESTADO COM O TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO POR ÔBINUS NO MUNDO

O modelo de financiamento do transporte público coletivo em países da Europa e da América do Norte, onde a qualidade e a eficiência superam em muito ao praticado no Brasil, que é, como já visto baseado em geral nas receitas arrecadadas com as tarifas pagas pelos usuários (BRASIL, SENADO FEDERAL, s. d).

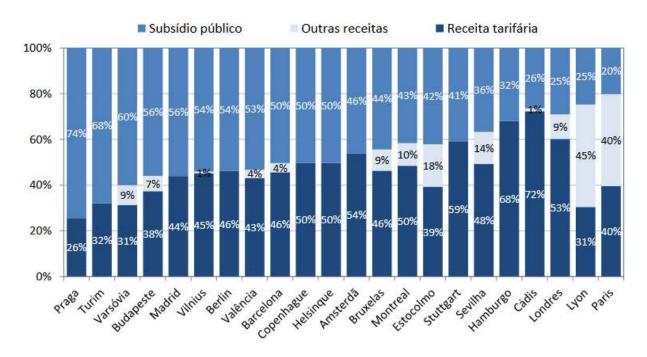
De acordo com o IPEA (2014), em nota técnica divulgada sobre tarifação e financiamento do transporte público urbano, em países europeus e norte-americanos, o sistema de transporte recebe recursos diretamente dos governos, em seus diversos níveis, provenientes ou não de impostos específicos, destinados a reduzir a tarifa ao usuário. Fazendo, assim, com que o modo se torne mais atrativo financeiramente e de melhor qualidade para os usuários.

Nesse sentido, nos Estados Unidos, segundo estudos do Centro Nacional de Pesquisas em Transporte - NCTR, quase todas as grandes cidades americanas subsidiam entre 60% e 70% do valor total das tarifas de seus sistemas de transporte coletivo urbano. A única exceção à regra é Nova York, onde tal porcentagem de subsídio é de 40%, ainda assim, o seu sistema de metrô funciona 24 horas e os ônibus podem, a pedido dos passageiros, parar fora do ponto entre 22h e 5h (FOLHA, 2013).

Além disso, ainda de acordo com a Folha de São Paulo (2013), na maioria das cidades americanas, empresas de ônibus local pertencem aos governos locais ou a *Euro*, uma empresa pública do país. Em outras, metrôs de superfície e estações de integração de ônibus são financiadas com verbas federais e, em ambas, apenas o pessoal é contratado por empresas privadas.

Igualmente, em Cingapura, no sudeste asiático, existe, desde 1987, um Conselho de Transporte Público, independente, que trabalha com o Ministério de Transportes, que é quem decide o valor das tarifas e seus reajustes. Tal conselho além de trabalhar com os planejamentos sistemas de mobilidade urbana, leva em conta custos, investimentos e a renda média dos habitantes da Cidade-Estado antes de autorizar qualquer mudança no valor das passagens (FOLHA, 2013).

Na Europa, por sua vez, onde o transporte público é visto não como um gasto, mas sim como investimento, o subsídio público, proporcionados a partir de práticas de planejamento que integram o ambiente urbano à uma mobilidade urbana sustentável e eficiente, é difundido em diversos países do continente (IPEA, 2014). Nesse sentido, o gráfico 6 mostra como o transporte público é custeado nas principais cidades europeias.



**Gráfico 6** - Custeio do transporte público urbano na Europa.

Fonte: IPEA, retirado do European Metropolitan Transport Authorities - EMTA Barometer (2011).

No gráfico, é possível ver como existe o papel do Estado com o subsídio para o transporte público, em que a menor porcentagem é de 20% em Paris, na França, e a maior 74% em Praga, na República Tcheca. Faz-se necessário dizer que tal porcentagem que provém de outras receitas dizem respeitos a taxas ou tarifas de setores imobiliários, de energia, dentre outros, são cobrados de empresas privadas e não advindos dos tributos comuns aos cidadãos fruto de um planejamento de ocupação de uso do solo da França (IPEA, 2014).

Além disso, destaca-se que mesmo que a porcentagem de auxílio governamental não seja grande, não se traduz em pequenas quantias. A prefeitura de Londres, por exemplo, arcou com um gasto médio de aproximadamente, mil libras por habitante por ano, totalizando um montante de 9,5 bilhões de libras com o transporte público entre 2017 e 2018 (MAYOR OF LONDON, 2019).

Por fim, vale ressaltar, durante a pandemia de COVID-19 e mesmo com políticas subsídio presentes, alguns países ainda promoveram aporte financeiro para os sistemas de transporte público. Nos Estados Unidos, por exemplo, o *U.S. Department of Transportation's Federal Transit Administration* - FTA alocou 25 bilhões de dólares de fundos federais para ajudar tais companhias do país durante a crise sanitária (MOBILIZE, 2020). Da mesma forma, a União Europeia aprovou um auxílio de 6 bilhões de euros à Alemanha para compensar as empresas do setor pela quebra de receita causada pela pandemia.

#### 8 ANÁLISE E REFLEXÕES

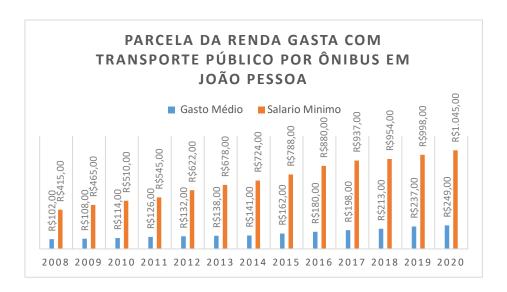
Como visto nos tópicos anteriores, a queda de demanda no transporte público já estava acontecendo nos últimos anos. A baixa capacidade de investimento em qualidade do serviço, assim como, as constantes alterações tarifárias afastavam, cada vez mais, os usuários, os quais optavam por outros meios mais atraentes, como o veículo individual privado, automóvel ou motocicleta. Faz-se necessário lembrar que a classe social e aspectos culturais impulsionam tal troca modal, tendo em vista que a classe média, principal utilizadora do transporte público por ônibus observava no carro, principalmente, um meio de ascensão social. Assim, ao relacionar tal fato com a qualidade cada vez mais decadente dos veículos públicos, vê-se uma potencialização para tal troca.

Contudo, a razão para tal cenário encontra-se muito antes da então crise de 2008, que ocorre desde quando a Constituição Federal de 1988 foi outorgada. Pois, a Carta Magna atribuiu a apenas ao município a responsabilidade para com o transporte público e considerando o pacto federativo brasileiro, o qual concentra a maior parte da renda a união e aos estados (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍCIOS - CMN, s. d.), deixando as cidades com recursos extremamente limitados, pode-se afirmar que a falta de planejamento com o setor foi seu principal obstáculo.

Esse problema foi se repetindo de diversas formas ao longo dos anos, como, por exemplo, com a resposta, por parte do Governo Federal, à crise mundial de 2008 com a redução do IPI e de auxílio de crédito para manter a população comprando, aquecendo o setor de bens e serviços. Estes cidadãos, representados em sua grande maioria pela classe média, viram uma grande oportunidade, no decorrer dos anos, para comprar seu veículo privado, seja o automóvel ou sua motocicleta, retirando assim cada vez mais usuários dos ônibus e inserindo, praticamente na mesma medida, mais veículos nas ruas e avenidas.

Tal falta de planejamento, expõe, cada vez mais, as distorções do modelo tarifário do país, no qual o preço da passagem sobe acima da inflação, a medida em que a demanda de passageiros cai, afastando àqueles que podem optar pela troca modal e prejudicando a situação financeiras daqueles que não. Para se ter noção, em João Pessoa/PB a partir dos dados tarifários fornecidos pela SEMOB-JP e da evolução do Salário mínimo, no Brasil, realizou-se um comparativo com o gasto entre tais despensas, considerando-se um gasto médio de duas passagens por dia do mês, como mostra o Gráfico 7.

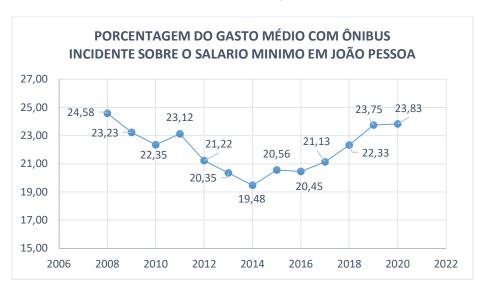
Gráfico 7 - Parcela da renda gasta com transporte público por ônibus em João Pessoa



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados retirados do IPEADATA

Ao analisar tal gráfico percebe uma constância no gasto médio entre 2008 e 2014, enquanto o salário mínimo subia, ou seja, pode-se afirmar que a porcentagem do gasto com transporte público estava diminuindo. Contudo ao analisar a variação entre 2014 a 2020 percebe-se um aumento significativo do gasto médio em relação ao salário, enquanto a renda mínima aumentou 44,35%, no período, a despesa com transporte subiu 76,6%. Essa variação da porcentagem da despesa dentro do salário mínimo, de 2008 a 2020, pode ser visualizada de melhor forma no Gráfico 8.

**Gráfico 8** - Porcentagem do gasto médio com ônibus incidente sobre o Salário mínimo em João Pessoa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Mesmo com um patamar menor que o de 2008 a porcentagem o gasto com transporte ocupa no salário mínimo ainda é considerável, próxima a um quarto de tal renda, e vem acumulando altas sucessivas desde 2014. Uma possível justificativa para essa virada são os constantes protestos e manifestações de 2013, que em uma das reivindicações era contra o aumento da tarifa de ônibus, o que proporcionou mais um desequilíbrio das contas das empresas de ônibus.

Além disso, é valido ressaltar que mesmo uma parcela população podendo migrar do ônibus para o automóvel novo, que teve, de acordo com a InfoMoney (2015), um custo mensal, incluindo financiamento e despesas, de mais de 2000 reais por mês, outra parcela, que compõe grande maioria da população, é realmente dependente do transporte por ônibus.

Com a chegada do Coronavírus, o cenário, que estava em declínio, piorou ainda mais. A demanda, que já vinha em constante queda nos últimos anos, despencou com as práticas de isolamento social, com uma redução média nacional de 75%, algumas cidades chegaram até a suspender seu sistema de ônibus por completo. Além disso os processos de flexibilização exigiam das empresas uma série de medidas para se adequar a padrões sanitários, além de operar com uma capacidade limitada. Tal situação exigia das empresas, uma capacidade financeira para arcar com as despesas fixas, além de cumprir com as diversas exigências das entidades de saúde, sem sua única fonte de arrecadação que provinha da tarifa paga pelos passageiros.

Nesse sentido, fica evidente que a arrecadação modal apenas pelo pagamento dos usuários não cabe mais na realidade brasileira, tendo em vista que antes da pandemia esta forma de captação já trazia consequências negativas para as empresas do setor e, após o período pandêmico, tal forma só irá inviabilizar o funcionamento do transporte público.

Nessa política tarifária, pelo fato de a receita das empresas do setor ter reduzido, estas deverão ampliar sua captação de recursos através do aumento tarifário - o qual já era recorrente nos últimos anos - mesmo que o poder aquisitivo dos usuários não cresça na mesma proporção desse acréscimo. Além disso, é possível afirmar que diversas formas de contenção de gastos serão vistas nestas concessionárias, reduzindo frequência de manutenção e renovação da frota, o que coloca em xeque a qualidade do serviço ofertado, como, algumas cidades brasileira, como São Bernardo do Campo, por exemplo, que suspendeu a gratuidade para idosos e estudantes devido a pandemia (DIÁRIO DE TRASNPORTES, 2020). Dessa forma, a evasão do transporte público, no Brasil, será cada vez mais evidente.

Nesse sentido, os usuários, que podem, tenderão a migrar, cada vez mais, para o transporte individual - automóvel e motocicleta - seja ele privado ou por aplicativo. Promovendo, assim, o aumento da quantidade de veículos nas vias e piorando os congestionamentos, mantendo cada vez mais um círculo vicioso de um sistema de transportes mal planejado e afetando toda a mobilidade urbana em si, como expõe a Figura 5.

Menos pessoas usam o transporte público

Mais da tarifa

Mais pessoas optam pelo transporte individual

Figura 5 – Círculo vicioso do mal planejamento em transporte público

Fonte: Instituto de Estudos Socioeconômicos – INESC (2019).

Por outro lado, os usuários que não têm condições financeiras para mudar de modo, sendo dependentes do transporte público e reféns de seus constantes aumentos, terão sua renda cada vez mais comprometida com as tarifas, reduzindo, no mesmo ritmo, seu padrão de qualidade de vida.

As empresas, por sua vez, se continuarem com queda na arrecadação, chegarão a um ponto em que o aumento tarifário não será suficiente para compensar a queda de usuários. Então, muitas delas, tendo que reduzir despesas, irão demitir funcionários, ampliar suas dívidas, reduzir a qualidade do serviço ofertado ou, como já visto, decretarem falência.

Dessa forma, é evidente a necessidade da participação urgente do Governo no transporte público por ônibus, através de um planejamento coordenado e eficiente com as cidades do país. Dentro de tal planejamento, deve ser imprescindível o estudo de todo o plano diretor, conforme

os parâmetros de mobilidade urbana sustentável, respeitando o ambiente, incentivando o uso de meios menos poluentes, economicamente viáveis e, principalmente, socialmente justa.

Nesse sentido, faz-se necessário uma discussão sobre as formas de financiamento do transporte público por ônibus, em que o subsídio governamental seja presente e efetivo, tornando a tarifa justa para os usuários, além de manter um padrão de qualidade atrativo. Além disso, é importante afirmar que essa participação do Governo Federal e Estadual, diante do cenário de déficit de arrecadação modal, não se mostra como opcional, mas, sim, obrigatória.

Tal dever se dá pelo falo da legislação brasileira reconhecer a tarifa como uma infraestrutura da mobilidade urbana. Da mesma forma que a Constituição Federal entende o direito social do cidadão ao transporte público, pelo fato de uma Proposta de Emenda Constitucional – PEC ter sido aprovada pelo poder legislativo para incluir, em seu artigo 6°, o direito social ao transporte. (BRASIL, SENADO FEDERAL, 2015).

Por fim, vale ressaltar que essa defesa ao transporte público deve ser de compromisso de tais entidades do governo, de forma a valorizar e preservar a dignidade da pessoa humana, como consta no artigo 1º da Constituição, garantido a qualidade do serviço ofertado. Assim como, deve-se a busca, como objetivo da república, de uma sociedade justa que reduza as desigualdades e promova o bem de todos, como afirma o artigo 3º da Carta Magna, fazendo com que o modo coletivo alcance a toda a área urbana de maneira a integrá-la. Desta forma, torna-se possível aplicar o artigo 30 que permite a concessão da prestação do serviço de ônibus, com uma parceria público-privada viável, inclusiva e justa.

# 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho fez algumas considerações acerca do papel do Estado com o Transporte Público por ônibus, a partir de uma análise técnica da situação do modo antes e durante a pandemia, assim como projeções para o futuro da mobilidade urbana caso nenhuma mudança seja concretizada. O estudo desse tema se faz necessário para que o planejamento dos sistemas de transporte esteja coordenado, pelo poder público, com as necessidades das cidades do país assim como da população que é usuária.

Este estudo teve como objetivo expor o cenário de crise econômico-social no transporte público, provocado por diversas falhas, ou, até mesmo, inexistência, de planejamento, que foi potencializado pela pandemia, destacando-se, assim, a necessidade da participação do Estado, em todas as instâncias, no auxílio com esse modo. Tal suporte deve ser feito, tanto imediatamente, através de auxílios emergenciais para salvar as empresas do setor, como de forma permanente, com políticas de subsídios que visem à redução do preço das tarifas para a população. Destaca-se, também, a necessidade da atuação do poder público no planejamento do modo, ao fazer com que seu funcionamento seja eficiente e atenda as características de deslocamento da cidade, principalmente para as pessoas que mais necessitam.

Respeitando-se, assim, os aspectos legais, que asseguram o transporte público como um direito social, além de estabelecer que seu funcionamento respeite a dignidade da pessoa humana, promova a inclusão social e seja de responsabilidade de todas a instâncias do poder público: Municipal, Estadual e Federal. Desta forma, pode-se pensar em um cenário em que a mobilidade urbana sustentável, no Brasil, torne-se uma realidade para os cidadãos, em que o transporte público seja valorizado e promova uma reutilização do espaço urbano em um planejamento de "Cidade para pessoas".

# 10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGORA RN. **Transporte Público de Natal pode entrar em colapso até o fim de maio projeta SETURN**, 21 de maio de 2020. Disponível em: <a href="https://agorarn.com.br/geral/transporte-publico-de-natal-pode-entrar-em-colapso-ate-o-fim-de-maio-projeta-seturn/">https://agorarn.com.br/geral/transporte-publico-de-natal-pode-entrar-em-colapso-ate-o-fim-de-maio-projeta-seturn/</a>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

ANPTRILHOS. Coronavírus: Metrôs e trens registram queda de demanda de 82% na última semana. 02 de abril de 2020. Disponível em: <a href="https://anptrilhos.org.br/coronavirus-metros-e-trens-registram-queda-de-demanda-de-82-na-ultima-semana/">https://anptrilhos.org.br/coronavirus-metros-e-trens-registram-queda-de-demanda-de-82-na-ultima-semana/</a>. Acesso em 22 de julho de 2020.

BLOOMBERG. *Europe's Cities Are Making Less Room for Cars After Coronavirus*. 22 de abril de 2020. Disponível em: https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-22/a-carfree-blueprint-for-city-life-after-lockdown. Acesso em 24 de junho de 2020.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA – CRF**. Brasília, Departamento de Imprensa Nacional, 1988.

BRASIL. **MINISTÉRIO DAS CIDADES**. Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável. Brasília, v. 6, p. 13, [s.n.], 2004. BRASIL.

BRASIL. **SECRETÁRIA GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REBÚBLICA**. Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm</a>. Acesso em 14 de julho de 2020.

BRASIL. **SENADO FEDERAL**. Uma história da falta de planejamento. Brasília, s. d. Disponível em: <a href="https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/mobilidade-urbana/contexto/uma-historia-da-falta-de-planejamento">https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/mobilidade-urbana/contexto/uma-historia-da-falta-de-planejamento</a>. Acesso em 15 de outubro de 2020.

BRASIL. **SENADO FEDERAL**. Europa vê subsídio como investimento no transporte público. Brasília, s. d. Disponível em: <a href="https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/codigo-aeronautico/tarifas-de-transportes/europa-ve-subsidio-como-investimento-no-transporte">https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/codigo-aeronautico/tarifas-de-transportes/europa-ve-subsidio-como-investimento-no-transporte>. Acesso em 14 de outubro de 2020.

BRASIL. **SENADO FEDERAL**. Transporte passa a ser direito na Constituição, 2015. Disponível em: <a href="https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2015/09/09/transporte-passa-a-ser-direito-social-na-constituicao">https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2015/09/09/transporte-passa-a-ser-direito-social-na-constituicao</a>. Acesso em 13 de outubro de 2020.

CARVALHO, Carlos Henrique. Mobilidade Urbana Sustentável: Conceitos, Tendências e reflexões. **Texto para discussão - IPEA**, Brasília, maio, 2016. Disponível em: < https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\_2194.pdf>. Acesso em 16 de julho de 2020.

CARVALHO, Carlos Henrique. Desafios da mobilidade urbana no brasil. **Texto para discussão - IPEA**, Brasília, maio, 2016. Disponível em: <

http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6664/1/td\_2198.pdf>. Acesso em 14 de outubro de 2020.

CAVALCANTI, Themistocles Brandão. **Princípios gerais de direito público**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1964, p. 197.

CICCONETTI, Stefano Maria. Os Direitos Sociais na Jurisprudência Constitucional Italiana. Trad. Anderson V. Teixeira. IN: **Direitos Fundamentais&Justiça**, Ano 2, n°2, Jan./Mar. 2008.

CORREIO BRAZILIENSE. **O colapso no transporte público**. 27 de julho de 2020. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/opiniao/2020/07/27/internas\_opiniao,8757 13/o-colapso-no-transporte-publico.shtml. Acesso em 22 de setembro de 2020.

CNM- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍCIOS. **O Pacto Federativo do Brasil,** Brasília, s. d. Disponível em: < https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/especiais/55a-legislatura/pactofederativo/documentos/audiencias-publicas/14-04-2015-apresentacao-do-sr-paulo-ziulkoski-presidente-da-cnm>. Acesso em 14 de outubro de 2020.

CNT - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. Ônibus urbanos enfrentam endividamento e queda de demanda. 01 de junho de 2017. Disponível em: https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/onibus-urbanos-endividamentoqueda-demanda. Acesso em 22 de julho de 2020.

DIÁRIO DE TRASNPORTES. Com prejuízos de R\$ 843 milhões, empresas de ônibus do Rio de Janeiro estimam dificuldades para a reabertura do Estado 26 de maio de 2020. Disponível em: <a href="https://diariodotransporte.com.br/2020/05/26/com-prejuizos-de-r-843-milhoes-empresas-de-onibus-do-rio-de-janeiro-estimam-dificuldades-para-a-reabertura-do-estado/">https://diariodotransporte.com.br/2020/05/26/com-prejuizos-de-r-843-milhoes-empresas-de-onibus-do-rio-de-janeiro-estimam-dificuldades-para-a-reabertura-do-estado/</a>>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

ESTADÃO. **Qual é o impacto financeiro do coronavírus na área de transporte?** 18 de maio de 2020. Disponível em: https://summitmobilidade.estadao.com.br/guia-do-transporte-urbano/qual-e-o-impacto-financeiro-do-coronavirus-na-area-de-transporte/. Acesso em 22 de julho de 2020.

EXAME. Efeito coronavírus: delivery de compras aumentou 59% com isolamento social, 11 de maio de 2020. Disponível em: < https://exame.com/negocios/efeito-coronavirus-delivery-de-compras-aumentou-59-com-isolamento-social/.>. Acesso em 02 de outubro de 2020.

FGV CERI. Transporte público e COVID-19. 2020, Rio de Janeiro: FGV, 2020.

FOLHA. Quase todas as prefeituras do EUA subsidiam transporte coletivo entre 60% e 70%. 12 de junho de 2013, São Paulo. Disponível em: <a href="https://m.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/06/1299923-quase-todas-as-prefeituras-dos-eua-subsidiam-transporte-coletivo-em-entre-60-e-70.shtml">https://m.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/06/1299923-quase-todas-as-prefeituras-dos-eua-subsidiam-transporte-coletivo-em-entre-60-e-70.shtml</a>>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

- G1. Adesão de supermercados ao delivery sobe mais de 1.400% durante a pandemia, na Paraíba, 22 de agosto de 2020. Disponível em: < https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2020/08/22/adesao-de-supermercados-ao-delivery-sobe-mais-de-1400percent-durante-a-pandemia-na-paraiba.ghtml.>. Acesso em 30 de setembro de 2020.
- G1. Empresas de ônibus têm prejuízo de R\$ 600 mil em decorrência da pandemia do coronavírus, aponta Sinetram, 23 de março de 2020. Disponível em: <a href="https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2020/08/22/adesao-de-supermercados-ao-delivery-sobe-mais-de-1400percent-durante-a-pandemia-na-paraiba.ghtml.">https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2020/08/22/adesao-de-supermercados-ao-delivery-sobe-mais-de-1400percent-durante-a-pandemia-na-paraiba.ghtml.</a>>. Acesso em 30 de setembro de 2020.
- G1. Levantamento aponta queda de 76,9% de público no transporte coletivo em Porto Alegre, 13 de abril de 2020. Disponível em: <a href="https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2020/04/13/levantamento-aponta-queda-de-769percent-de-publico-no-transporte-coletivo-em-porto-alegre.ghtml.">https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2020/04/13/levantamento-aponta-queda-de-769percent-de-publico-no-transporte-coletivo-em-porto-alegre.ghtml.</a>>. Acesso em 30 de setembro de 2020.
- GUERRA, Armando. Com prejuízos de R\$ 843 milhões, empresas de ônibus do Rio de Janeiro estimam dificuldades para a reabertura do Estado 26 de maio de 2020. Disponível em: <a href="https://diariodotransporte.com.br/2020/05/26/com-prejuizos-de-r-843-milhoes-empresas-de-onibus-do-rio-de-janeiro-estimam-dificuldades-para-a-reabertura-do-estado/>. Acesso em 10 de outubro de 2020.
- IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Desemprego chega a 13,8% no trimestre encerrado em julho, maior taxa desde 2012,** 30 de setembro de 2020. Disponível em: < https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-denoticias/noticias/29000-desemprego-chega-a-13-8-no-trimestre-encerrado-em-julho-maior-taxa-desde-2012.>. Acesso em 02 de outubro de 2020.
- IG. **São Paulo reduz 9% da frota de ônibus após queda motivada pela pandemia.** 25 de junho de 2020. Disponível em: https://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/2020-06-25/sao-paulo-reduz-9-da-frota-de-onibus-apos-queda-motivada-pela-pandemia.html. Acesso em 22 de julho de 2020.
- INESC INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Criação de um fundo de financiamento do transporte público possibilita a tarifa zero diz estudo. 30 de outubro de 2019. Disponível em: < https://www.inesc.org.br/criacao-de-um-fundo-de-financiamento-do-transporte-publico-possibilita-tarifa-zero-diz-estudo/>. Acesso em 14 de outubro de 2020.
- INFOMONEY. **Seu carro facilmente lhe custa R\$ 2.500 por mês. Duvida?** 09 de abril de 2015. Disponível em: < https://www.infomoney.com.br/consumo/seu-carro-facilmente-lhe-custa-r-2-500-por-mes-duvida/>. Acesso em 14 de outubro de 2020.
- IPEA INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. **Tarifação e financiamento do transporte público urbano**. Nota Técnica, Brasília, julho, 2013. Disponível em:

http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1365/1/Nota\_Tecnica\_Tarifa%c3%a7%c3%a3o\_e\_financiamento\_do\_transporte\_p%c3%bablico\_urbano.pdf >. Acesso em 16 de julho de 2020.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS Mobilidade Urbana Sustentável: Conceitos, Tendências e reflexões. **Texto para discussão**, Brasília, maio, 2016. Disponível em: <a href="https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\_2194.pdf">https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\_2194.pdf</a>>. Acesso em 16 de julho de 2020.

IPEADATA. **Evolução do salário mínimo nacional,** s. d. Disponível em: <a href="http://www.ipeadata.gov.br/exibeserie.aspx?stub=1&serid1739471028=1739471028">http://www.ipeadata.gov.br/exibeserie.aspx?stub=1&serid1739471028=1739471028>.</a> Acesso em 13 de outubro de 2020.

JORNAL DO COMÉRCIO. Home office pode ser o futuro de 20,8 milhões de brasileiros no pós-pandemia. 06 de junho de 2020. Disponível em: <a href="https://jc.ne10.uol.com.br/economia/2020/06/5611609-home-office-pode-ser-o-futuro-de-20-8-milhoes-de-brasileiros-no-pos-pandemia.html">https://jc.ne10.uol.com.br/economia/2020/06/5611609-home-office-pode-ser-o-futuro-de-20-8-milhoes-de-brasileiros-no-pos-pandemia.html</a>. Acesso em 22 de julho de 2020.

LEMOS, A. Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirredes (DHMCM). Comunicação, Mídia e Consumo/ Escola Superior de Propaganda e Marketing. São Paulo: ESPM, 2007.

MARQUES, Daniel Rodrigues. **Planejamento De Transportes Como Princípio Fundamental Do Planejamento Urbano**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) - Faculdade De Tecnologia E Ciências Sociais Aplicadas, Centro Universitário de Brasília - UNICEUB, Brasília, 2014. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/6387/1/21042827.pdf. Acesso em: 14 out. 2020.

MAYOR OF LONDON. *Transport expenditure in London*. Disponível em <a href="https://www.london.gov.uk/sites/default/files/transport-expenditure-in-london-cin60.pdf">https://www.london.gov.uk/sites/default/files/transport-expenditure-in-london-cin60.pdf</a>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

MDT - MOVIMENTO NACIONAL PELO DIREITO AO TRANSPORTE PÚBLI- CO DE QUALIDADE PARA TODOS. Fórum Nacional de Reforma Urbana — FNRU. **Mobilidade Urbana e Inclusão Social**. Brasília, 2009. 64p. Disponível em: <a href="http://www.pmvc.com.br/v1/images/editor/images/file/Mobilidade%20Urbana\_FINAL.pdf">http://www.pmvc.com.br/v1/images/editor/images/file/Mobilidade%20Urbana\_FINAL.pdf</a>. Acesso em 16 de julho de 2020.

METRÔ – COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO. **Pesquisa Origem Destino 2017**, 24 de julho de 2019. Relatório Técnico, São Paulo: METRÔ, 2019.

MOBILIZE. **EUA destinam 25 bilhões de dólares a sistemas de transportes públicos,** 02 de abril de 2020. Disponível em: <a href="https://www.mobilize.org.br/noticias/12076/transporte-publico-e-a-covid19-o-que-pode-ser-feito.html">https://www.mobilize.org.br/noticias/12076/transporte-publico-e-a-covid19-o-que-pode-ser-feito.html</a>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

- MOBILIZE. **Transporte público e a Covid-19. O que pode ser feito?** 24 de abril de 2020. Disponível em: <a href="https://www.mobilize.org.br/noticias/12039/eua-destinam-us-25-bilhoes-a-sistemas-de-transporte-publico.html">https://www.mobilize.org.br/noticias/12039/eua-destinam-us-25-bilhoes-a-sistemas-de-transporte-publico.html</a>. Acesso em 10 de outubro de 2020.
- MOTOR 24. *Covid-19: Receio dos transportes públicos "convida" ao regresso da utilização do veículo particular.* 24 de abril de 2020. Disponível em: https://www.motor24.pt/noticias/covid-19-receio-dos-transportes-publicos-convida-aoregresso-da-utilizacao-do-veiculo-particular/912152/>. Acesso em 22 de julho de 2020.
- NTU ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANOS. **Anuário 2018-2019**. Relatório Técnico, Brasília: NTU, 2019.
- NTU ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANOS. **Anuário 2019-2020**. Relatório Técnico, Brasília: NTU, 2020.
- NTU ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANOS. **Gratuidades: dói no bolso (dos outros) e gera injustiça social**, 13 de março de 2018, Disponível em: <a href="https://www.ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idArea=10&idSegundoNivel=107&idNoticia=945">https://www.ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idArea=10&idSegundoNivel=107&idNoticia=945</a>. Acesso em 13 de outubro de 2020.
- O GLOBO. **43% das empresas adotam home office devido ao coronavírus**. 03 de março de 2020. Disponível em: https://valor.globo.com/carreira/noticia/2020/03/20/43percent-dasempresas-adotam-home-office-devido-ao-coronavirus.ghtml. Acesso em 22 de julho de 2020
- O POVO. Como passageiros e empresas atuam no transporte público de Fortaleza para evitar disseminação da Covid-19. 27 de julho de 2020. Disponível em: <a href="https://www.opovo.com.br/coronavirus/2020/07/28/como-passageiros-e-empresas-atuam-no-transporte-publico-de-fortaleza-para-evitar-disseminacao-da-covid-19.html.">https://www.opovo.com.br/coronavirus/2020/07/28/como-passageiros-e-empresas-atuam-no-transporte-publico-de-fortaleza-para-evitar-disseminacao-da-covid-19.html.</a>>. Acesso em 02 de agosto de 2020.
- OLIVEIRA, José de Anchieta. **A importância das gerações dos direitos fundamentais para o direito. JUS**, [s. 1.], 01 maio 2017. Disponível em: <a href="https://jus.com.br/artigos/58108/a-importancia-das-gerações-dos-direitos-fundamentais-para-o-direito">https://jus.com.br/artigos/58108/a-importancia-das-gerações-dos-direitos-fundamentais-para-o-direito</a>. Acesso em de 21 setembro de 2020.
- PAMPHILE, Ronald C. Mobilidade de Transportes e Novas Tecnologias. In: LIMA, E.F.W.; MALEQUE, M.R. **Espaço e Cidade: Conceitos e Leituras**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2007.
- PEREIRA E BARROS. **Crise e Transporte Urbano No Brasil**. 29 de julho de 2009. Disponível em: <a href="https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\_content&view=article&id=1023:crise-e-transporte-urbano-no-brasil&catid=29:artigos-materias&Itemid=34.>. Acesso em 22 de julho de 2020.

- SEMOB-JP SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE MOBILIDADE URBANA DE JOÃO PESSOA. **Variação da Tarifa de ônibus em João Pessoa de 2008 a 2020**. João Pessoa, SEMOB, 2020.
- SENNA, Tel. **Direito e Educação. JUS**, [s. 1.], 1 set. 2014. Disponível em: <a href="https://jus.com.br/artigos/32330/direito-eeducacao#:~:text=Conforme%20supramencionado%2 C%2 0os% 20Direitos%20Fundamentai,6%C2%B0>. Acesso em 21 de setembro de 2020.
- SIQUEIRA, Júlia. **O que mudou na mobilidade urbana com a chegada da pandemia?** UNITER Notícias, [s. 1.] 29 de julho de 2020. Disponível em: <a href="https://www.uninter.com/noticias/o-que-mudou-na-mobilidade-urbana-com-a-chegada-da-pandemia">https://www.uninter.com/noticias/o-que-mudou-na-mobilidade-urbana-com-a-chegada-da-pandemia</a>. Acesso em 13 de outubro de 2020.
- SOUZA, Fabio de; PASQUALETTO, Antônio. **Tópicos de Mobilidade Urbana**. **Estudos,** Goiânia, p. 321-335, 01 de agosto de 2013.
- UE UNIÃO EUROPEIA. State aid: Commission approves €6 billion German scheme to compensate public transport companies for damages suffered due to coronavirus outbreak. Bruxelas, 07 de agosto de 2020. Disponível em: < https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\_20\_1463>. Acesso em 10 de outubro de 2020.
- UNITER. **O que mudou na mobilidade urbana com a chegada da pandemia?** Notícias, [s. l.] 29 de julho de 2020. Disponível em: <a href="https://www.uninter.com/noticias/o-que-mudou-na-mobilidade-urbana-com-a-chegada-da-pandemia">https://www.uninter.com/noticias/o-que-mudou-na-mobilidade-urbana-com-a-chegada-da-pandemia</a>. Acesso em 13 de outubro de 2020.
- VARGAS, H. C. **Mobilidade Urbana nas Grandes Cidades**. Texto completo, encaminhado para publicação na revista URBS, publicado com cortes, sob o título Mobilidade Urbana. URBS, São Paulo, n°. 47, ano XII, p 7-11, 2008. Disponível em: <a href="http://www.fau.usp.br/depprojeto/labcom/produtos/2008\_vargas\_imobilidade.pdf">http://www.fau.usp.br/depprojeto/labcom/produtos/2008\_vargas\_imobilidade.pdf</a>>. Acesso em 16 de julho de 2020.
- VASCONCELLOS, E. A. **O Transporte Urbano no Brasil**. Disponível em: <a href="https://diplomatique.org.br/o-transporte-urbano-no-brasil/">https://diplomatique.org.br/o-transporte-urbano-no-brasil/</a> >. Acesso em: 14 de outubro de 2020.
- VASCONCELLOS, E. A. A Cidade, o Transporte e o Trânsito. São Paulo: **Prolivros**, 1995.
- VEJA. Coronavírus: Estados Unidos recomendam mudanças radicais nos escritórios, 29 de maio de 2020. Disponível em: < https://veja.abril.com.br/saude/coronavirus-estados-unidos-recomendam-mudancas-radicais-nos-escritorios/>. Acesso em 30 de julho de 2020.