

Retrato da capacidade de pagamento por parte do usuário de transporte público nas capitais brasileiras

Analysis of consumers ability to afford public transportation in Brazilian states capitals

Marcia de Andrade Pereira Bernardinis* e Luziane Machado Pavelski**

*Doutora em Engenharia de Transportes pela Universidade de São Paulo (2005) e mestre em Engenharia de Transportes pela Universidade de São Paulo (1999). Atualmente é professora de ensino superior - Adjunto III da Universidade Federal do Paraná, atua no programa de pós-graduação em Planejamento Urbano. Membro do grupo de estudos de Planejamento e Políticas Urbanas e Regionais - CEPPUR/UFPR.

**Mestranda do Programa do Pós-Graduação em Planejamento Urbano da Universidade Federal do Paraná. Especialista em Projetos de Engenharia (PUC-PR), graduada em Engenharia civil (UFPR). Membro do grupo de estudos de Planejamento e Políticas Urbanas e Regionais - CEPPUR/UFPR.

Resumo

A renda é fator preponderante sobre a condição de mobilidade dos indivíduos, na proporção em que, quanto maior a parcela de renda mensal absorvida em gastos com o transporte menor a condição de mobilidade, esse artigo visa identificar como encontra-se nas capitais Brasileiras à capacidade de pagamento dos usuários de transporte público. Trata-se de um panorama dos locais em que a população tem maior ou menor facilidade de alcançar a mobilidade com relação à renda, tomando como referência a relação entre o preço da passagem e o salário mínimo. Para essa finalidade foi utilizado um indicador elaborado para cidades da América Latina (ECLAC, 1992). Através do indicador foi possível constatar que Belo Horizonte - MG é a capital no Brasil onde os usuários apresentam menor acessibilidade, enquanto Rio de Janeiro - RJ é a capital com maior acessibilidade com base na renda mínima. Nenhuma das cidades atingiu o valor considerado crítico pelo indicador (33%). Entretanto, algumas atingiram 20%, próximo do que é consumido na alimentação das famílias, proporção de cerca de 19,8% do salário mínimo, indício de que a proporção da renda mensal comprometida com transporte é alta e pode interferir negativamente na mobilidade dos usuários de transporte público em algumas cidades.

Palavras-chave: Mobilidade. Acessibilidade. Justiça social.

Abstract

Income is a preponderant factor on the mobility condition of individuals, in proportion to the fact that the higher the monthly income absorbed in transportation expenses, the lower the mobility condition. This article aims to identify how the Brazilian of public transport users. It is a panorama of the places where the population has a greater or lesser degree of easiness to reach mobility with respect to income, taking as reference the relation between the price of the passage and the minimum wage. For this purpose, an indicator was developed for cities in Latin America (ECLAC, 1992). Through the indicator, it was possible to verify that Belo Horizonte - MG is the capital city in Brazil where users are less accessible, while Rio de Janeiro is the capital with greater accessibility based on the minimum income. None of the cities reached the value considered critical by the indicator (33%). However, some reached 20%, close to what is consumed in the families' meals, a proportion of about 19.8% of the minimum wage, an indication that the proportion of monthly income committed with transportation is high and may negatively interfere with the mobility of users public transport in some cities.

Keywords: Mobility. Accessibility. Social justice.

Introdução

A mobilidade é um atributo das pessoas e dos agentes econômicos no momento em que buscam assegurar os deslocamentos que necessitam, levando em conta as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades desenvolvidas segundo a Associação Nacional de Transportes Público (ANTP, 2003).

Desde o ano de 2012, com a promulgação da PNMU – Política Nacional de Mobilidade Urbana, Lei 12.587/12 (BRASIL, 2012), foram estabelecidas diretrizes, que deveriam orientar o desenvolvimento da mobilidade urbana nos municípios brasileiros. Na PNMU, apesar de não haver citação direta a mobilidade sustentável, as diretrizes apresentadas deixam clara a proposição desse viés, através do qual são identificadas três dimensões fundamentais, ambiental, econômica e social.

Para desenvolver a mobilidade orientada pelas dimensões fundamentais da mobilidade sustentável há de se pensar sobre os desafios a serem transpostos, um deles, “o processo de urbanização acelerado e desordenado, característico das cidades brasileiras, principalmente nas de maior porte, contribui para aumentar a complexidade que envolve o atendimento das necessidades de deslocamento” (PORTUGAL, 2017, p.19). Somando isso a realidade socioeconômica conflitante marcada pela desigualdade, é necessária atenção especial a dimensão social para atender ao objetivo previsto na PNMU de promover a inclusão social.

Nesse sentido, a mobilidade urbana, é fator determinante na qualidade de vida dos cidadãos e pode ser influenciada pela renda (ANTP, 2003;

MCIDADES, 2015). Segundo o Ministério das Cidades, isso fica ainda mais evidente ao tratar de mobilidade motorizada “seja ela realizada por sistemas de transportes públicos ou por transporte individual, a condição econômica é fator determinante. Os índices de mobilidade crescem nas camadas de renda mais alta” (MCIDADES, 2015 p.125).

A questão da renda está relacionada diretamente com a dimensão da justiça social na mobilidade, segundo a qual, todos os indivíduos têm o mesmo direito de acesso a cidade e as facilidades que a mesma pode oferecer tais como, equipamentos urbanos, emprego, estudo, lazer, etc. Para avaliar cada uma das dimensões da mobilidade, existem indicadores, no caso da justiça social são os indicadores de acessibilidade, dentre os quais, um deles é o indicador que mede a capacidade de pagamento do transporte público.

O objetivo desse artigo é justamente utilizar um indicador compatível com a realidade das cidades da América Latina, elaborado pela *Economic commission for Latin America and the Caribbean* - ECLAC (1992), para delinear um retrato da capacidade de pagamento de transporte público nas capitais brasileiras, identificando assim onde a população ter maior facilidade e dificuldade de mobilidade com relação à renda.

Para atingir esse objetivo, esse artigo apresenta-se dividido em quatro etapas. A primeira aborda

o fundamento teórico a respeito da mobilidade sustentável, trazendo as características das suas dimensões base, além disso, apresenta a relação e diferença entre os conceitos de mobilidade, transporte e acessibilidade, sendo a acessibilidade ainda aprofundada em seu caráter de abrangência macro, meso e micro. Em seguida, na metodologia é aplicado o indicador selecionado, elaborado pela ECLAC, como mais adequado a avaliação pretendida. A terceira e quarta etapa respectivamente referem-se a apresentação dos resultados obtidos e apontamento das considerações finais.

MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

Para o IPEA (2016), mobilidade urbana sustentável dentro de um conceito mais amplo de desenvolvimento sustentável, se refere à promoção do equilíbrio da satisfação das necessidades humanas e a proteção do ambiente natural. A partir disso é possível delinear três dimensões, pressuposto básico da mobilidade urbana sustentável: proteção ambiental, sustentabilidade econômica e justiça social conforme observa-se na a seguir (Figura 1).

Em vias práticas, isso se traduz através da promoção da mobilidade necessária ao desenvolvimento nas cidades com o mínimo de impacto negativo, aumentando a eficiência do sistema de transporte e aproximando o mesmo do conceito de sustentabilidade. Nesse sentido é necessário

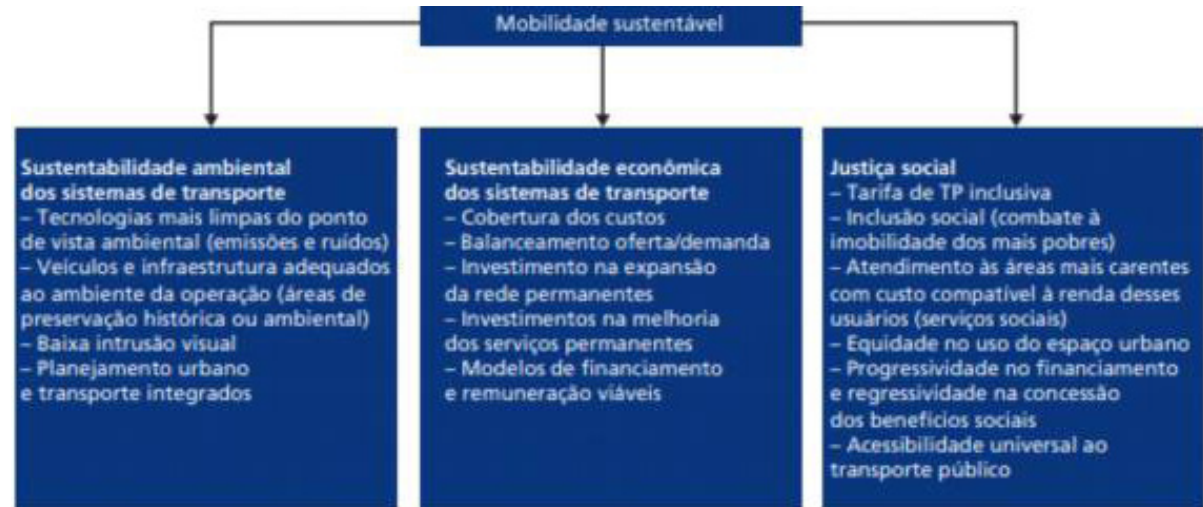


Figura 1. Três dimensões básicas da mobilidade sustentável e suas características. Fonte: (IPEA, 2016, p.17).

desenvolver e aprimorar simultaneamente tanto o viés de transporte quanto o viés da acessibilidade na mobilidade.

O tratamento do tema é função pública destinada a garantir a acessibilidade, seguindo normas e prioridades as quais correspondam às diferentes necessidades de deslocamento contribuindo para a redução dos efeitos negativos provocados pelo uso predominante do automóvel (ANTP, 2003). Essa definição está em consonância com o que prevê a lei do Estatuto das Cidades:

“A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei têm por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes”. (BRASIL, 2001).

Acessibilidades

A mobilidade depende de fatores, tais como, transporte e acessibilidade. Os conceitos se complementam a tal ponto que podem gerar dificuldade em distinguir suas diferenças. Mas, enquanto o transporte tem por função a provisão de infraestrutura física e serviços destinados a realização das viagens, por exemplo, as vias, veículos e pontos de ônibus, a acessibilidade se refere à facilidade em alcançar as atividades que dependem do primeiro. Então, por exemplo, a distância que o usuário de transporte público precisa percorrer caminhando até alcançar um ponto de ônibus refere-se a acessibilidade.

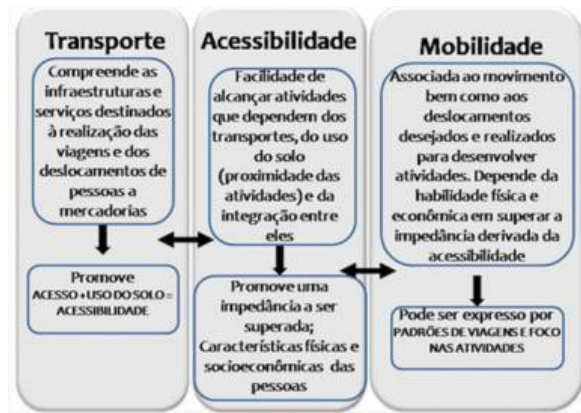


Figura 2. Síntese dos conceitos e relação entre transporte, acessibilidade e mobilidade. Fonte: Adaptado de (PORTUGAL, 2017).

Escala de acessibilidade	Exigências características
Macroacessibilidade	Requer transporte público de maior capacidade e qualificado para promover acesso a todo o território de forma equitativa, integração multimodal, assumindo-se ainda uma distribuição espacial balanceada das atividades no âmbito local (escala meso e micro), podendo abranger toda uma região metropolitana;
Mesoacessibilidade	Para vencer distâncias relacionadas a bairros ou municípios requer, além da caminhada e da bicicleta, uma oferta de transporte público de menor capacidade integrado a rede estruturante;
Microacessibilidade	Predomínio de percursos a pé e por bicicleta, com grande sensibilidade as condições do ambiente construído. Possui cinco dimensões básicas: uso do solo, desenho urbano, disponibilidade de transporte público e destinos acessíveis.

Figura 3. Descrição das escalas de macro, meso e microacessibilidade. Fonte: Adaptado de (PORTUGAL, 2017).

A acessibilidade trata da superação de uma impedância que dificulta o acesso ao sistema de transporte e por consequência dificulta a mobilidade dos indivíduos. A fonte da dificuldade pode ter diferentes origens, por exemplo, situações permanentes ou provisórias de limitação de locomoção ou situação econômica. Desse modo, um dos fatores que condiciona a mobilidade do indivíduo é a capacidade que o mesmo apresenta em dispor de recurso financeiro para utilizar o transporte (Figura 2).

Cabe destacar que a acessibilidade ocorre em escalas diferentes, e que para estabelecer estratégias de acessibilidade em busca de mobilidade é necessário levá-las em consideração. Essas escalas tratam de variações de extensão geográfica e estratégias de planejamento da mobilidade. São elas: Macroacessibilidade, Mesoacessibilidade e Microacessibilidade. Apesar dos elementos que as compõe se permearem é possível identificar as exigências características de cada uma conforme o (Figura 3).

A medida que as estratégias de mobilidade são aplicadas conforme escalas de acessibilidade, trabalha-se simultaneamente as dimensões básicas da mobilidade sustentável. Por exemplo, a ambiental com a promoção de percursos a pé ou por bicicleta, a econômica com o balanceamento das atividades comerciais no âmbito local e a social com a oferta de transporte de forma equitativa em todo o território.

Foco na dimensão da justiça social

Apesar das três dimensões do tripé da mobilidade sustentável, ambiental, econômica e social, possuem elevada importância, no contexto de países em desenvolvimento tal como o Brasil, a social assume um papel de destaque devido aos contrastes extremos e pobreza. O Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM, 2005) destaca que a motorização individual crescente e declínio do transporte público geram aumento de congestionamentos que contribuem para um transporte caro e inadequado e consequente exclusão social.

Dados da Agência Nacional de Transportes (ANTP, 2016) revelam que atualmente 38% das viagens no Brasil correspondem aos modos não motorizados (bicicleta e a pé), enquanto individual motorizado (carro e moto) 31% e transporte público 29%, e que o meio de transporte público mais usado no Brasil é o ônibus, possivelmente por ser o modal que apresenta maior cobertura na esfera nacional (Figura 4).

Para avaliar especificamente esse recorte, transporte público e a proporção da renda da população gasta com ele, existe uma série de diferentes indicadores de capacidade de pagamento. Este tipo de indicador se refere à capacidade financeira de indivíduos ou famílias, definida como o quociente entre despesas totais em transporte e renda (PORTUGAL, 2017).

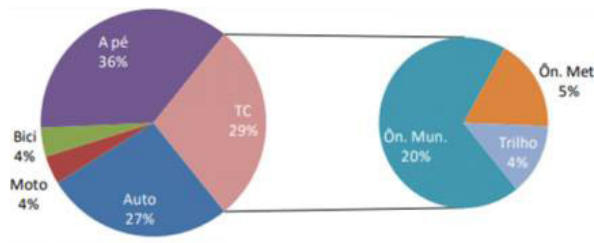


Figura 4. Divisão modal de transporte no Brasil e divisão do transporte público no ano de 2014. Fonte: (ANTP, 2016).

Quanto maior o quociente significa, maior parcela do salário consumida pelo transporte e maior dificuldade do indivíduo em superar as impedências para se deslocar e alcançar as oportunidades e facilidades dispostas pela cidade.

Metodologia

Vários foram os indicadores elaborados com a finalidade de medir a capacidade de pagamento dos usuários de transporte público, por exemplo, o elaborado pela Economic commission for Latin America and the Caribbean – ECLAC (1992), comissão fundada em 1948 que visa contribuir com o desenvolvimento econômico e social da América Latina; o de Blumenberg (2003) que avalia o custo de transporte e oportunidade econômica entre pessoas com baixa renda; o desenvolvido por Gomide et al, (2005) que estabeleceu uma metodologia para monitorar o acesso da população de baixa renda aos serviços de transporte. Entretanto, para a finalidade desse artigo, que objetiva comparar a capacidade de pagamento do transporte público para os habitantes de cada uma das capitais dos estados brasileiros, o indicador da *Economic commission for Latin America and the Caribbean* (ECLAC, 1992) se mostrou mais adequado.

O motivo é a formulação do mesmo ter sido voltada especificamente para cidades da América Latina. A pesquisa que deu origem a esse indicador tratava de uma comparação entre a quali-

dade do transporte público em diversas cidades dentre as quais, por exemplo, Lima, Quito, Santiago e São Paulo. Um dos aspectos avaliados foi justamente o quanto da renda familiar era comprometida com o custeio do transporte público. A *Economic commission for Latin America and the Caribbean* considerou que “a porcentagem de renda recebida que é destinada às tarifas de transporte urbano para viagens de trabalho e educação uma base razoável para uma comparação entre as cidades a respeito do impacto do custo do transporte urbano nos orçamentos familiares” (ECLAC, 1992, p.49).

O indicador proposto por ECLAC (1992) resulta da aplicação da equação (1) onde P = Tarifa do transporte público e Y_{min} = Salário mínimo.

$$Aff_{PTj} = \frac{50.P}{Y_{min}} \quad (1)$$

O cálculo da capacidade de pagamento é baseado nas viagens que realmente foram feitas, e não pode levar em conta viagens que não foram realizadas por falta de recurso financeiro por isso baseia-se na quantidade fixa de 50 viagens.

Esse número resulta da estimativa aproximada de 22 dias úteis no mês nos quais são realizadas diariamente uma viagem de ida e outra de volta do trabalho acrescida de mais 3 viagens de ida e volta com outros destinos e finalidades. Nota-se que se trata de uma estimativa baseada no míni-

mo necessário de viagens para que o indivíduo possa usufruir da mobilidade necessária para suprir sua existência, provendo assim seu sustento.

Os resultados são obtidos em porcentagem. Existe ainda um parâmetro de 33% que demonstra capacidade muito baixa de pagamento, e quanto maior a porcentagem maior a dificuldade do usuário em prover pagamento do transporte.

Cidades estudadas: Devido às proporções geográficas do Brasil cada uma das cinco regiões do país apresentam características bastante divergentes. Por esse motivo foram selecionadas as 27 capitais brasileiras para a aplicação do indicador de capacidade de pagamento dos usuários de transporte público proposto pela ECLAC, a fim de obter um panorama da impedância relativa à renda encontrada nas capitais em se alcançar a mobilidade.

Dados coletados: Foi coletado o valor da passagem de ônibus em cada uma das cidades e valor do salário mínimo, sendo que as informações obtidas exigiram algumas adaptações para garantir que não ocorressem distorções nos resultados finais. Os valores coletados são referentes a informações vigentes no período de abril de 2018. Com relação aos salários, grande parte das capitais brasileiras utiliza o valor mínimo estabelecido pelo governo federal como referência de R\$ 937,00. Entretanto, em cinco capitais os estados

determinam valor mínimo acima do federal e ainda apresentam valores de salário mínimo conforme a categoria do trabalhador. Para assumir um valor único por cidade foi realizada a média entre os valores desses grupos. Para o Rio de Janeiro foi necessário adotar outra estratégia ainda. A cidade apresenta seis grupos de salário mínimo conforme as categorias, sendo que o maior salário mínimo é 2,55 vezes maior do que o menor salário mínimo. Por esse motivo foi necessário excluir dois grupos com salários muito acima dos demais que representariam uma distorção nos resultados.

O valor da tarifa de transporte considerado foi limitado ao modal ônibus, que apresenta cobertura em todas as capitais, e restrito ao perímetro da cidade avaliada, pois se constatou o fato comum de linhas de ônibus entre as capitais e a região metropolitana possuírem tarifas muito diferentes do encontrado nas cidades pesquisadas. Outros casos específicos: Florianópolis apresenta passagem paga com cartão de transporte, adquirida previamente, mais barata do que paga em dinheiro no momento do deslocamento, assumiu-se o valor o valor do cartão transporte; Cidades que possuem linhas de ônibus de rede integrada e não integrada, tais como, circular centro em Curitiba e São Luís, tiveram incluídas somente o valor da tarifa que dá acesso a rede integrada. A seguir os dados utilizados no cálculo do indicador (Figura 5).

Região	Estado	Cidade	Salário Mínimo	Tarifa
Sul	Paraná	Curitiba	R\$ 1.305,70	R\$ 4,25
Sul	Santa Catarina	Florianópolis	R\$ 1.152,75	R\$ 3,99
Sul	Rio Grande do Sul	Porto Alegre	R\$ 1.272,82	R\$ 4,30
Suldeste	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	R\$ 1.276,60	R\$ 3,60
Suldeste	São Paulo	São Paulo	R\$ 1.085,35	R\$ 4,00
Suldeste	Minas Gerais	Belo Horizonte	R\$ 937,00	R\$ 4,05
Suldeste	Espirito Santo	Vitória	R\$ 937,00	R\$ 3,35
Centro-Oeste	DF	Brasília	R\$ 937,00	R\$ 3,50
Centro-Oeste	Mato Grosso do sul	Campo Grande	R\$ 937,00	R\$ 3,70
Centro-Oeste	Mato Grosso	Cuiabá	R\$ 937,00	R\$ 3,85
Centro-Oeste	Goiás	Goiânia	R\$ 937,00	R\$ 4,00
Norte	Pará	Belém	R\$ 937,00	R\$ 3,30
Norte	Roráima	Boa Vista	R\$ 937,00	R\$ 3,60
Norte	Amapá	Macapá	R\$ 937,00	R\$ 3,60
Norte	Amazonas	Manaus	R\$ 937,00	R\$ 3,60
Norte	Tocantins	Palmas	R\$ 937,00	R\$ 3,50
Norte	Rondônia	Porto Velho	R\$ 937,00	R\$ 3,80
Norte	Acre	Rio Branco	R\$ 937,00	R\$ 3,70
Nordeste	Sergipe	Aracajú	R\$ 937,00	R\$ 3,50
Nordeste	Ceará	Fortaleza	R\$ 937,00	R\$ 3,80
Nordeste	Paraíba	João Pessoa	R\$ 937,00	R\$ 3,55
Nordeste	Alagoas	Maceió	R\$ 937,00	R\$ 3,65
Nordeste	Rio Grande do Norte	Natal	R\$ 937,00	R\$ 3,35
Nordeste	Pernambuco	Recife	R\$ 937,00	R\$ 3,20
Nordeste	Bahia	Salvador	R\$ 937,00	R\$ 3,70
Nordeste	Maranhão	São Luís	R\$ 937,00	R\$ 3,10
Nordeste	Piauí	Teresina	R\$ 937,00	R\$ 3,60

Figura 5. Salário mínimo e tarifa de ônibus das capitais. Fonte: As autoras

Com base nos dados coletados, referente a valores vigentes em março de 2018, foi possível verificar que o valor médio da tarifa de ônibus nas capitais brasileiras é de R\$ 3,68, sendo que as cidades com a tarifa mais barata no país, São Luís - MA e Recife - PE, respectivamente R\$ 3,10 e R\$ 3,20. Também foram identificadas as cidades com as tarifas mais caras do país, Porto Alegre - RS e Curitiba - PR, respectivamente R\$ 4,30 e R\$ 4,25. A seguir a figura 4 apresenta em ordem decrescente o valor da tarifa praticada nas cidades (Figura 6).

Resultados

Calculado o indicador proposto na metodologia (ECLAC, 1992), equação (1), os resultados obtidos são observados na (Figura 5). As cidades que apresentam maior impedância para seus habitantes se deslocarem são, Belo Horizonte - MG com 22% seguida de Cuiabá e Goiânia - GO ambas com 21% do salário mínimo comprometido com o pagamento de tarifa de transporte. Enquanto isso as cidade onde ocorrem os menores níveis de impedância são Rio de Janeiro - RJ com 14%, Curitiba - PR com 16%. Chama atenção o fato de Porto Alegre e Curitiba, que possuem as maiores tarifas terem um nível de impedância baixo, 17% e 14% respectivamente, mas o fato é resultado do salário mínimo vigente na cidade ser acima do praticado na maior parte das capitais brasileiras (Figura 7).

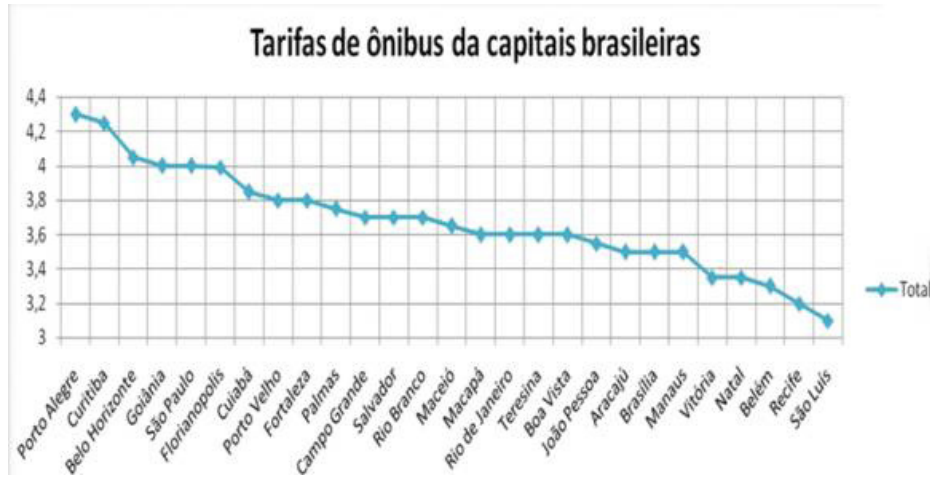


Figura 6. Tarifa de ônibus das capitais brasileiras. Fonte: As autoras.

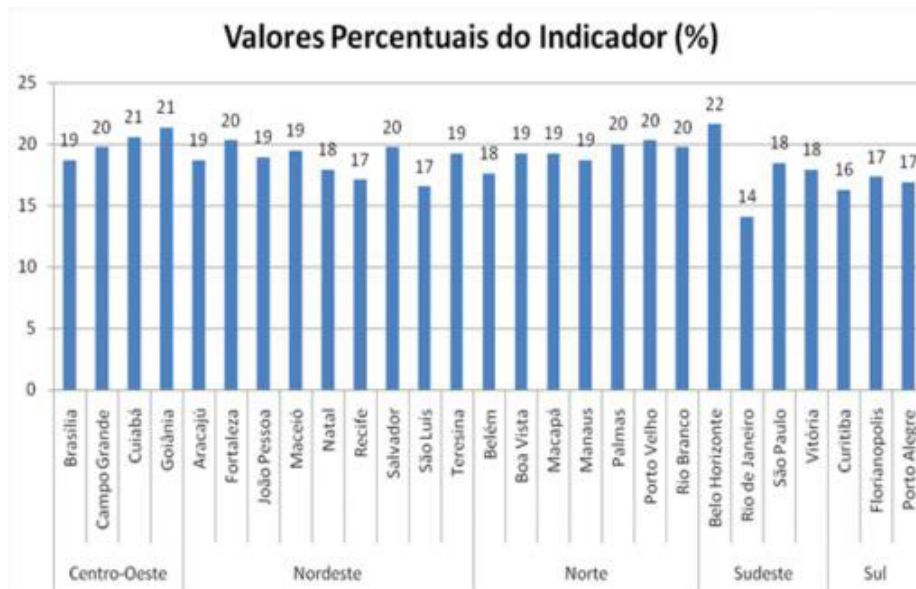


Figura 7. Indicador de mobilidade segundo a região. Fonte: As autoras.

Observa-se nos resultados obtidos que a maioria das cidades verificadas, 45% delas, possui impedância entre 18% e 19%, (Figura 8).

Nenhuma das cidades chega a um cenário crítico conforme o parâmetro previsto pela ECLAC de 33% de impedância. Entretanto, 33% das cidades apresentam valores acima de 20%, o que já é significativo e alarmante. Para fins comparativos, a última POF- Pesquisa de orçamentos familiares realizada pelo IBGE- Instituto brasileiro de geografia e estatística em 2009 (IBGE, 2018), destacou-se que as famílias brasileiras gastavam 19,8% dos rendimentos mensal em alimentação e 19,6% em transporte.

Isso significa que aquele grupo composto por 33% das capitais brasileiras com indicador entre 20 e 22%, provavelmente estão consumindo com transporte uma parcela maior dos rendimentos do que com a alimentação.

Considerações Finais

A questão da mobilidade é fundamental para garantir que todas as pessoas tenham acesso a equipamentos públicos, oportunidades de estudo e trabalho, lazer e qualquer outra facilidade oferecida pela cidade. É inegável o fato de que a renda, portanto, afeta a mobilidade, pois a partir do momento que os custos gastos com transporte começam a utilizar uma parcela cada vez mais significativa da remuneração mensal de um indi-

Distribuição dos indicadores por faixa

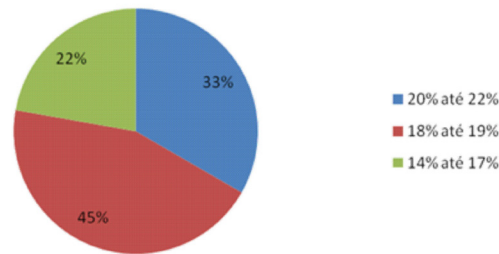


Figura 8. Indicadores agrupados por faixa. Fonte: As autoras.

viduo ou família, a mobilidade passa a ser reduzida proporcionalmente. O indicador usado nesse artigo permitiu captar a variação entre as capitais de 14% até 22 % da renda consumida com o pagamento de tarifas de ônibus, sendo que a maior parte das cidades, 45% delas, apresentou indicador entre 18 e 19%.

Aquelas com resultados superiores a 20%, Campo Grande- MS, Cuiabá- MT e Goiânia- GO no Centro-oeste; Fortaleza- CE e Salvador –BA no Nordeste; Palmas- TO, Porto Velho- RO e Rio Branco- AC no Norte; Belo Horizonte – MG no Sudeste são as cidades que apresentam indícios de que a mobilidade que tende a exclusão social, afinal a população precisa dispor em gastos com transportes o equivalente ao que gasta com alimentação.

Cabe recordar que o indicador utilizado é baseado essencialmente no mínimo de necessário de viagens para que o indivíduo cubra seus gastos com o transporte de ida e volta ao trabalho, necessário ao seu sustento. E se mesmo assim, os gastos se equiparam ao da alimentação, essas pessoas e famílias já apresentam mobilidade reduzida para finalidades secundárias a sua sobrevivência, mas importantes para o seu bem estar, tais como, recreativas e de lazer. O resultado são cidades menos humanas e que não apresentam equidade de acesso ao seu tecido urbano para todo cidadão.

Esse cenário alerta para necessidade de desenvolver soluções de mobilidade com foco na dimensão social, que se preocupem em tornar a cidade acessível a todos os seus habitantes.

Referências:

ANTP. **Mobilidade e cidadania/** Associação Nacional de Transportes Públicos; Coordenadores: Afonso. N. S., Badini. C., Gouvêa. F. São Paulo. 2003.

ANTP. **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana Relatório Geral 2014.** 2016.

BLUMENBERG, E. **Transportation Cost and Economic Opportunity Among the Poor.** ACCESS N23, Fall. 2003.

BRASIL(2001). Lei Federal Nº10.257, de 10 de julho de 2001.**Estatuto da Cidade.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001.

BRASIL (2012). Lei Federal Nº12.587, de 03 de janeiro de 2012. **Política Nacional de Mobilidade Urbana.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 janeiro. 2012.

ECLAC. **The impacts of subsidies, regulation, and different forms of ownership on the service quality and operational efficiency of urban bus system in Latin America.** 1992.

GOMIDE, A., LEITE, S., REBELO, J. **Public transport and urban poverty: a synthetic index of adequate service.** Belo Horizonte: Working Paper for the World Bank Urban Transport Program in Brazil. 2005.

IBAM. **Mobilidade e política urbana: subsídios para uma gestão integrada** / Coordenação de Lia Bergman e Nidia Inês Albessa de Rabi. – Rio de Janeiro: IBAM; Ministério das Cidades, 2005.

IBGE. POF- **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009.** Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45130.pdf>. Acesso em: 05.maio.2018

IPEA. **Mobilidade urbana sustentável: conceitos, tendências e reflexões.** Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6637/1/td_2194.pdf. Acesso em: 01.maio.2018

MCIDADES. **PlanMob: Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana.** Brasília: Ministério das cidades, Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana-SeMob, 2015

PORTUGAL, L. da S. **Transporte Mobilidade e Desenvolvimento Urbano.** 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. ■