

Mobilidade em Regiões Metropolitanas (RM's), um estudo de caso aplicado à cidade de Salvador e RM, Bahia, Brasil

Mobility in Metropolitan Regions (RM's), a case study applied to the city of Salvador and RM, Bahia, Brazil

Kaic Fernando Ferreira Lopes(1); Adriana Marques Rossetto(2); Rosali Braga Fernandes(3)

1 Doutorando em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: kaic.lobes@posgrad.ufsc.br | ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5043-7030>

2 Professora Doutora, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: arossetto@arq.ufsc.br | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7785-9599>

3 Professora Doutora, Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, BA, Brasil.

E-mail: rosalibragafernandes@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6710-2958>

Revista de Arquitetura IMED, Passo Fundo, vol. 12, n. 1, p. 107-120, janeiro-junho, 2023 - ISSN 2318-1109

DOI: <https://doi.org/10.18256/2318-1109.2023.v12i1.4950>

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*

Como citar este artigo / How to cite item: [clique aqui!/click here!](#)

Resumo

O objetivo deste artigo é destacar aspectos da mobilidade da Região Metropolitana de Salvador (RMS), relacionando-os com informações socioeconômicas da população. Assim, o estudo utilizou dados da Pesquisa de Origem e Destino (O/D) do Governo da Bahia, verificando a característica das viagens e padrões de deslocamento na RM. É possível observar por exemplo, que as mulheres andam menos de transporte individual motorizado (48,5%) enquanto o gênero masculino perfaz 51,5% das viagens. Também identifica-se um percentual significativo (36,2%) de transporte não motorizado (a pé) sendo que nesta categoria aumenta a utilização a medida em que reduz o indicador de renda. Este resultado também é encontrado em relação ao transporte público, entretanto, em relação ao transporte individual motorizado se observa o contrário, sendo que sua utilização aumenta e função do aumento da renda. No conjunto das viagens predominam as com destino a Salvador em um padrão de fluxo pendular casa-trabalho/estudo.

Palavras-chave: Região Metropolitana de Salvador; Mobilidade; Padrões de mobilidade urbana.

Abstract

The objective of this article is to highlight aspects of mobility in the Metropolitan Region of Salvador (RMS), relating them to the population's socioeconomic information. Thus, the study used data from the Origin and Destination Survey (O/D) of the Government of Bahia, verifying the characteristics of trips and travel patterns in the RM. It is possible to observe, for example, that women use individual motorized transport less (48.5%) while men make up 51.5% of trips. A significant percentage (36.2%) of non-motorized transport (on foot) is also identified, with usage in this category increasing as the income indicator reduces. This result is also found in relation to public transport, however, in relation to individual motorized transport the opposite is observed, with its use increasing as a result of the increase in income. In the set of trips, those to Salvador predominate in a commuting flow pattern from home to work/study.

Keywords: Salvador Metropolitan Region; Mobility; Urban mobility patterns.

1 Introdução

Mobilidade quer dizer o que pode ser deslocado, movido, móvel. A palavra vem do Latim “Mobilis”, podendo ser relacionada às atividades humanas, o que inclui os deslocamentos necessários para as mais diversas atividades (Lopes, 2021). De acordo com Lopes (2021) apud Sheller (2011), pesquisas sobre mobilidade urbana podem ser relacionadas com questões de comunicação, antropologia da circulação, estudos sobre globalização e geografia dos transportes, demonstrando assim, como pode ser multifacetada a visão e as abordagens sobre a temática, e conseqüentemente sobre as maneiras de a compreender.

O conceito de mobilidade urbana é complexo e diverso, podendo citar, numa perspectiva relacionada ao deslocamento – propriamente dito – como a capacidade de ir de um lugar para o outro ou como a capacidade de um indivíduo de se locomover entre lugares considerando a disponibilidade dos tipos de modos de transporte.

Devido ao rápido processo de urbanização brasileira, com exponencial crescimento no século XX, gerou padrões de mobilidade urbana que possuem reflexos até os dias atuais, com políticas ainda vigentes nas principais cidades do Brasil. O incentivo ao uso do veículo individual em detrimento do planejamento e investimento em transportes coletivos e o concomitante provimento de infraestrutura viária destinada ao transporte individual, contribuem para a deterioração da condição de mobilidade nos centros urbanos, agravada nas regiões metropolitanas.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Censo realizado em 2022, grandes cidades perderam população, mas sua região metropolitana apresentou incremento populacional. Em contrapartida, a oferta de postos de trabalho, concentração de comércios, serviços, atividades de lazer e culturais se mantêm concentradas nas capitais metropolitanas, gerando grande atratividade e significativo movimento pendular da população.

A exemplo da Região Metropolitana de Salvador (RMS), onde municípios como Lauro de Freitas apresenta o maior crescimento populacional da RMS, com aumento de 24,4% em relação ao Censo de 2010, seguida de Camaçari, que apresentou 23,3% de crescimento, enquanto a sede da RM apresentou o maior decréscimo populacional já registrado, apontando que Salvador perdeu 9,6% em 12 anos, sendo considerado um “fenômeno inédito” de desconcentração populacional em uma capital estadual.

Essa desconcentração da população é uma tendência geral de várias capitais. Esse movimento é observado no país como um todo, sobretudo no Sul e no Sudeste, mas também em outras regiões. Como explicar que Natal diminuiu a população, mas os municípios do entorno tiveram crescimento? A atração da região metropolitana não mais se direciona para sede. Não é só um movimento de

população saindo da capital da sede para o seu entorno. Isso também ocorre. Mas as pessoas de cidades menores e de outras localidades que antes migravam para uma região metropolitana procurando a sede, hoje migram se fixando no entorno. (Ojima, s.d.).

De acordo com Silva e Martinez (2023), a mobilidade em regiões metropolitanas apresenta problemas comuns às sedes das RMs, sendo marcante as características como espraiamento urbano, congestionamentos e ausência de integração entre modos de transportes. Santos *et al.* (2015) apud Silva e Martinez (2023) afirmam que “as regiões metropolitanas brasileiras apresentam cerca de 80% da população metropolitana e é aonde os tempos de deslocamentos por motivo de trabalho já alcançam a marca de 2 horas.” (Silva; Martinez, 2023, p. 2), denotando a importância de abordarmos estudos relacionados à mobilidade urbana em regiões metropolitanas.

Delgado *et al.* (s.d., p. 223), destacam que o IBGE (2015, p. 15) afirma que a expansão no interior das aglomerações urbanas responde a duas lógicas distintas “à da localização dos empregos nos núcleos das aglomerações e à da localização das moradias, ampliando as áreas periféricas que abrigam um número cada vez maior de trabalhadores”. Nesse sentido, a mobilidade pendular pode ser considerada também a partir da lógica “cidade-dormitório”, uma vez que nas cidades sede das RMs é que estão concentrados grande parte dos equipamentos, serviços e ofertas de emprego.

Considerando estas questões iniciais, este artigo busca evidenciar reflexos da organização socioespacial da Região Metropolitana de Salvador em seus padrões de mobilidade, abordando índices relativos aos deslocamentos na área, observando também fatores socioeconômicos como gênero, renda e raça, relacionando-os aos aspectos mais particulares da mobilidade, a exemplo do índice de mobilidade.

1.2 A Região Metropolitana de Salvador

De acordo com Fernandes; Lopes e Portela (2021), a cidade de Salvador veio planejada de Portugal para ser a primeira capital do Brasil, tanto que os autores ressaltam que este planejamento foi realizado em termos de localização, nome e do próprio traçado urbano, tendo como principal objetivo atender aos interesses coloniais portugueses.

Figura 1. Localização da Região Metropolitana de Salvador no Estado da Bahia



Fonte: Silva; Nentwig Silva e Silva (2014)

De acordo com Fernandes; Lopes e Portela (2022), as características iniciais da cidade a fizeram ser destaque devido à finalidade de proteção do território, sendo fundada como cidade fortaleza, que ocupava o sítio original que hoje corresponde ao Centro Histórico de Salvador uma a cidade do Salvador:

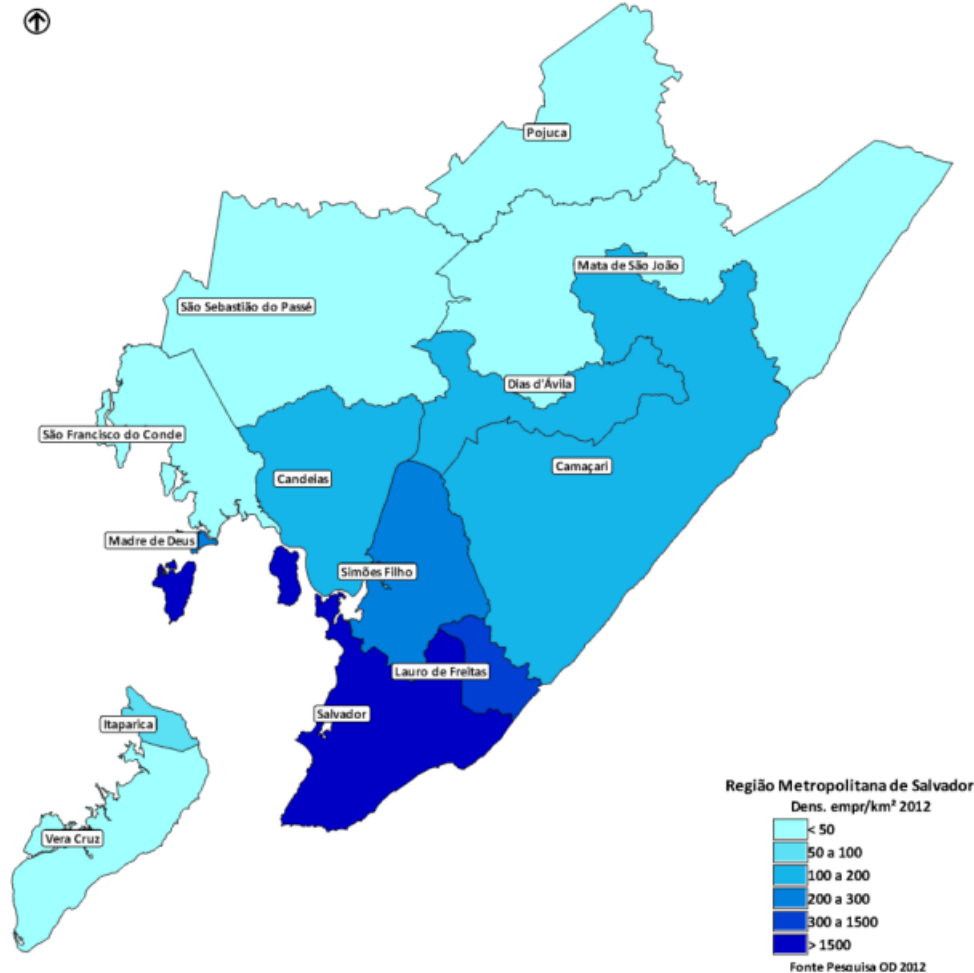
[...] La parte central de la ciudad está ubicada en los alrededores de la ya citada Falha de Salvador. Arriba, en la Cidade Alta, se instalaron el centro administrativo, político y religioso así como la mayoría de las residencias, al oeste de la ciudad alta está la escarpa y abajo, donde se sitúa la playa [...]. Esta forma específica del sitio de Salvador, además de ser un modelo urbano muy familiar a los portugueses – las ciudades de Lisboa y Oporto también son así -, permite un desarrollo futuro concentrado en el centro [...]. (FERNANDES, 2003, p. 97).

A cidade foi capital do Brasil de 1549 até 1763, sendo a principal aglomeração urbana durante décadas, capital do estado da Bahia, sua maior e mais importante

cidade, ocupa cerca 303 km² (CONDER, 2016), cercada pelo Oceano Atlântico e pela Baía de Todos os Santos.

Em relação aos dados socioeconômicos da RMS, o Governo da Bahia (2012), demonstra que a distribuição de empregos por mil habitantes é de 1.144 em Salvador, enquanto em Camaçari – segundo colocado – é de 126, seguido de Lauro de Freitas com 84 por mil habitantes. Demonstrando a concentração na cidade sede.

Figura 2. Quantidade de Empregos (x mil) na RMS



Fonte: Governo da Bahia (2012).

Nesse sentido, considerando que as metrópoles brasileiras vêm experimentando este processo de expansão urbana, principalmente fora da cidade sede, o que conseqüentemente gera deslocamentos casa-trabalho, Ribeiro e Rodrigues (2011) apud Silva (2016), ressaltam que o crescimento da frota de automóveis foi superior ao da população - proporcionalmente. Os autores destacam que entre os anos de 2001 e 2010, a população nessas metrópoles cresceu em torno de 10,7%, em contrapartida o número de automóveis aumentou em 66%. Estes dados aliados às questões já preexistentes criaram um cenário ideal para discutirmos com urgência a questão da mobilidade nas metrópoles. No caso específico de Salvador - cidade alvo do presente estudo - das 5,9

milhões de viagens realizadas diariamente na RMS, 3,7 milhões (63,8%) são realizadas por modo motorizado, sendo que 2,4 milhões (64,9%) são por modo coletivo e 1,3 milhões (35,1%) por modo individual.

2 Organização Mobilidade na Região Metropolitana de Salvador

A RMS foi instituída pela Lei Federal nº 14 de 1973, é composta por 13 municípios e atualmente é a 8ª maior RM brasileira, tendo como Cidade sede a capital Salvador, onde grande parte do Produto Interno Bruto (PIB), vem da base industrial e de serviços.

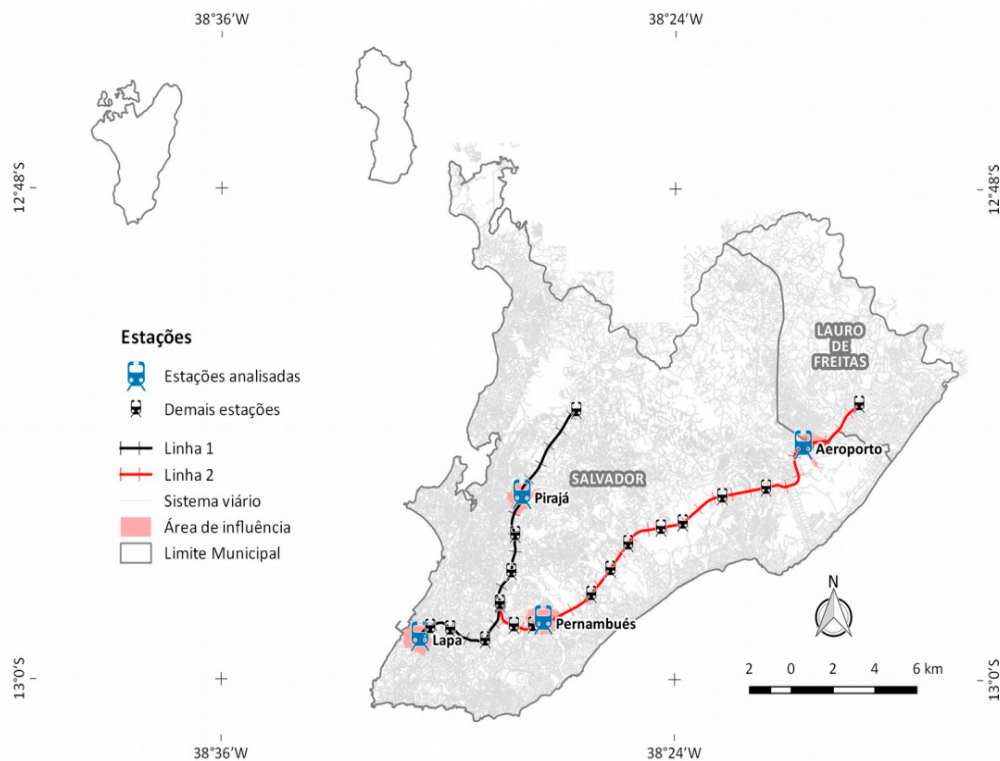
No contexto nacional, a RM passa a receber mais atenção a partir dos anos 1960 com a criação do Centro Industrial de Aratu (CIA) e em 1970 com o Polo Petroquímico de Camaçari – hoje, Polo Industrial de Camaçari – além da criação do Conselho de Desenvolvimento do Recôncavo (CONDER), criando importância metropolitana da área no contexto Estadual. (Silva; Nentwing Silva; Silva, 2014).

Postas todas estas questões sobre a formação da RMS, cabe destacar que apenas no final do século XXI é que ações mais efetivas de transporte coletivo passaram a ser colocadas em prática – mesmo que, durante muito tempo pausadas. O desenvolvimento da região não acompanhou durante décadas o crescimento populacional, tendo em três décadas apenas em Salvador, a população aumentado de 1,5 milhão em 1980 para 2,7 milhões em 2010 (IBGE, 2010).

De acordo com Silva *et al.* (2016), somente nos anos finais da década de 1990 é que foi iniciada a elaboração de projetos que buscavam viabilizar um sistema de alta capacidade e ainda assim, o projeto inicial compreendida apenas o território da cidade sede, tendo iniciado as obras do Sistema Metroviário de Salvador (MetroSal) em dezembro de 1999.

Após 16 anos, com mudanças nos projetos, é que foi definido o traçado definitivo, passando a se chamar Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas (SMSL), com duas linhas através de parceria público privada entre o Governo da Bahia e a CCR Metrô Bahia, colocando em prática um projeto que ao final busca integrar em certa medida toda a RMS através de um sistema de alta capacidade (conforme mapa da Figura 3).

Figura 3. Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas



Fonte: Silva *et al.* (2016).

Cabe destacar que, ainda assim, o SMSL não prevê a implantação de outras estações do sistema em outros municípios da RMS, pois grande parte das estações estão localizadas e em operação em Salvador e apenas uma prevista fora da sede da RM – Estação Lauro de Freitas.

De acordo com Silva e Queiroz (2017), a maioria dos deslocamentos por questões de trabalho e estudo foram detectadas em direção a Salvador, provenientes de municípios como Lauro de Freitas, Simões Filho e Camaçari, porém uma pequena parcela quando comparada a estes números, se deslocava de Salvador em direção a estes mesmos municípios.

Ainda de acordo com Silva e Queiroz (2017), há um alto nível de integração rodoviária entre Salvador e estes municípios, a exemplo da Rodovia BR-324 e BA-099 – dois importantes vetores rodoviários de ligação metropolitana. Entretanto, da mesma forma que no sistema metroviário, identifica-se Salvador como a principal receptora dos fluxos metropolitanos, explicado pela presença dos investimentos concentrados na cidade sede da RM, influenciando os movimentos casa-trabalho em sua direção.

2.1 Características das viagens na RMS

Em relação à divisão modal na RMS, das 5,9 milhões de viagens registradas na mais recente e última Pesquisa de Origem e Destino (O/D), realizada no ano de 2012, diariamente são realizadas 3,7 milhões de viagens através do modo motorizado,

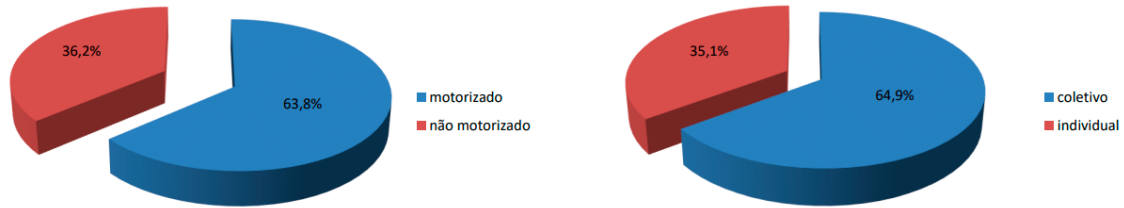
correspondendo ao total de 63,8% das viagens, em contrapartida, 2,4 milhões são feitas por modo coletivo e 1,3% através do modo individual.

Estes dados mostram que na RMS 64,9% das viagens são feitas através do modo coletivo e 35,1% através do modo individual - carros particulares.

Figura 4. Divisão Modal da RMS

Classe	Viagens	%
motorizado	3.785.653	63,8%
não motorizado	2.151.967	36,2%
Total geral	5.937.620	100%

Modo de transporte motorizado	Viagens	%
coletivo	2.455.060	64,9%
individual	1.330.593	35,1%
Total geral	3.785.653	100%

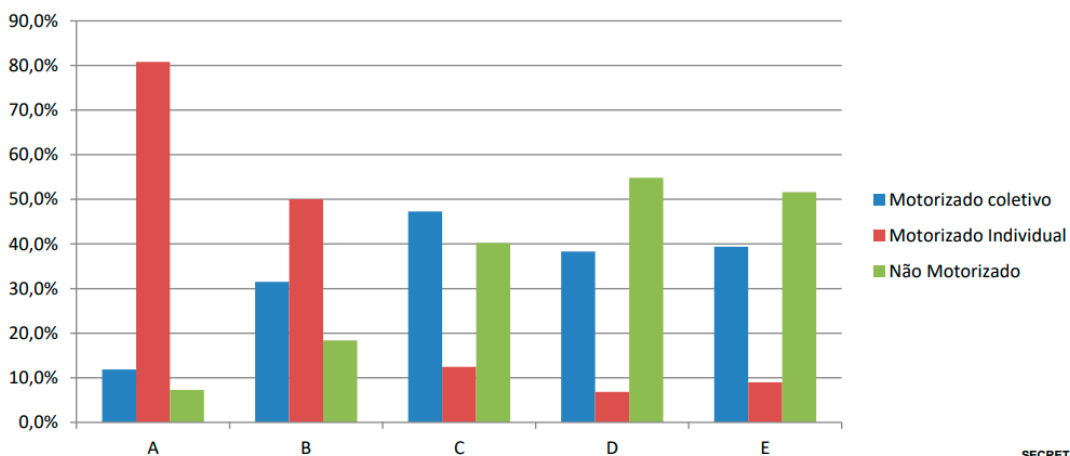


Fonte: Governo da Bahia (2012)

Ainda de acordo com a Pesquisa de Origem e Destino (O/D), uma parcela significativa das viagens na RMS se faz por meio de ônibus municipal (31,5%), mas o modo mais utilizado é o modo a pé (35,3%). O terceiro modo mais utilizado é modo automóvel (19,1%), com o viajante ora sendo condutor (13,5%), ora sendo passageiro (5,6%). O ônibus urbano Intermunicipal é responsável por 3,4% e transporte escolar por 2,8% das viagens. Somadas as modalidades de transporte por ônibus (municipal, intermunicipais, fretado, escolar e lotação), sua participação chega a 41,1%, valendo também destacar os 2,2% das viagens realizadas pelo transporte fretado.

A divisão modal das viagens motorizadas por classes econômicas mostra que a participação do modo individual aumenta com a renda. Já o modo coletivo aumenta sua participação nas classes mais baixas, assim como as viagens não motorizadas.

Figura 5. Divisão Modal da RMS



Fonte: Governo da Bahia (2012).

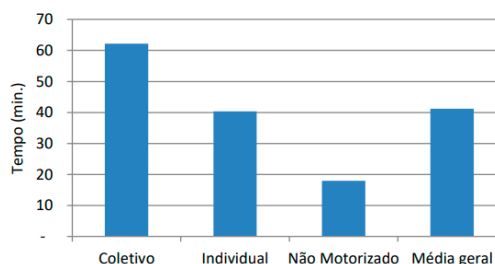
Excluídas as viagens que têm a residência como motivo no destino, obtém-se uma distribuição em que o motivo trabalho é o que mais se destaca, com 43,2% das viagens, seguido pelo estudo, com 25,8%. Os dois motivos juntos correspondem a 69% do total dos deslocamentos.

A distribuição modal das viagens por motivo ‘trabalho’ mostra que o modo coletivo é o mais utilizado, seguido do individual e, por último, do modo a pé. Na distribuição modal por motivo educação, inversamente, predomina o modo a pé, seguido do coletivo e, por último, do individual.

Em relação à duração das viagens, a média é de 41 minutos considerando todos os modos de transporte. O tempo médio das viagens por modo coletivo é de 62 minutos. Por modo individual o tempo médio é de 40 minutos. A pé, de 18 minutos, mas é importante ressaltar que não há uma medida exata em relação às viagens a pé, uma vez que podem ser consideradas como viagens a pé a ida até pontos de ônibus ou estações, por exemplo, sendo este “item” muito subjetivo. Os tempos de viagem decrescem conforme aumenta a classe econômica, considerando o tempo médio de todas as viagens, ou seja, quanto maior a renda, maior a mobilidade e menor o tempo de deslocamento.

Figura 6. Tempo médio de deslocamento x renda na RMS

Casse econômica	Tempo médio (min)
A	39,0
B	42,5
C	41,5
D	38,0
E	39,0
Total geral	41,2



Fonte: Governo da Bahia (2012).

Em relação à “qualidade das viagens” o item que se aproxima deste conceito é o “índice de mobilidade”, que na RMS é de 1,65, sendo que o índice de mobilidade motorizado é de 1,05 e o de não motorizado é de 0,60. Com relação à mobilidade motorizada o índice geral é de 1,05, destacando Salvador onde o índice é 1,13, com maior índice.

A renda familiar é a principal variável relacionada à mobilidade. Quanto maior a renda familiar, maior o número de viagens diárias realizadas por pessoa. Nota-se que a mobilidade varia de um mínimo de 1,44 viagens/pessoa/dia para pessoas pertencentes as classes econômicas “E” até um máximo de 2,40 viagens/pessoa/dia para pessoas pertencentes a classe econômica “A”. Estes dados mostram que, quanto maior a renda, maior a mobilidade e melhor o índice de mobilidade, o contrário acontece com os grupos que possuem menor renda.

Outros fatores que influenciam na mobilidade é o fator gênero. Na RMS a população feminina é significativamente maior, o que leva às, apesar da maior

mobilidade individual dos homens verificada na pesquisa, mulheres realizarem o maior número de viagens (50,9%), enquanto os homens perfazem 49,1% das viagens.

Figura 7. Tempo médio de deslocamento x renda na RMS

Sexo	Viagens	Participação por gênero
Masculino	2.913.967	49,1%
Feminino	3.023.653	50,9%
Total geral	5.937.620	100%

Classe	Gênero	Total	%
Motorizado	Masculino	1.950.620	51,5%
	Feminino	1.835.032	48,5%
Não Motorizado	Masculino	963.347	44,8%
	Feminino	1.188.621	55,2%



Fonte: Governo da Bahia (2012).

As mulheres andam menos de transporte individual, conforme demonstram os dados. O uso do transporte motorizado se verifica 51,5% para o gênero masculino, contra 48,5% para o feminino e, em relação ao transporte não motorizado, 44,8% contra 55,2%, respectivamente.

A idade também tem grande relação com a mobilidade, na medida em que interfere nas atividades realizadas. As crianças até 9 anos e os idosos apresentam os valores menores de mobilidade. As crianças, porque não saem de casa com frequência. Os idosos têm baixa mobilidade devido às suas dificuldades físicas ou por estarem aposentados ou inativos.

De acordo com a Pesquisa O/D, a escolaridade também tem forte correlação com a mobilidade. Verifica-se que a mobilidade cresce com o aumento do grau de escolaridade. As pessoas analfabetas têm mobilidade de 0,78 viagens/pessoa/dia. O maior valor da mobilidade ocorre para pessoas com pós-graduação, com 2,76 viagens por pessoa.

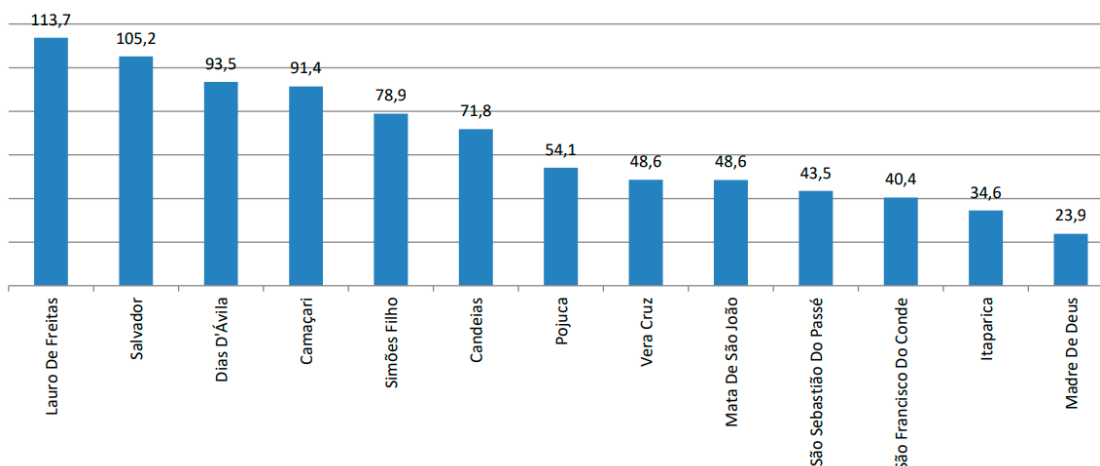
3 (I) mobilidade na RMS?

A(i) mobilidade refere-se não apenas à não realização de deslocamentos, mas também à falta de infraestrutura física e de modos de transportes adequados, no caso específico da RMS, de acordo com a Pesquisa O/D, 1.044.045 pessoas não realizaram viagens no dia anterior à pesquisa, o que corresponde a um índice de imobilidade geral de 29,1%. A pesquisa O/D, ressalta ainda que em semelhança da mobilidade, a imobilidade também varia conforme o gênero. Pode-se observar que a imobilidade é maior entre as mulheres (36,1%) do que entre os homens (27,3%). A imobilidade varia conforme a faixa etária. Pode-se observar que a imobilidade é maior entre os idosos

(51,4%) e as crianças (36,3%), já na faixa dos 20 aos 29 anos e dos 30 aos 39, ocorrem as menores taxas de imobilidade, 15,0%, 24,0% e 23,7%, respectivamente.

Em relação à taxa de motorização por município, Lauro de Freitas detém a maior taxa de automóveis por mil habitantes, um total de 113,7 enquanto Salvador possui 105,2 automóveis/habitante.

Figura 8. Taxa de motorização por município na RMS



Fonte: Governo da Bahia (2012).

De acordo com Lopes (2021) apud David Harvey (1976), “os ricos podem comandar o espaço, enquanto os pobres são prisioneiros dele” (p. 171). Isso ocorre, porque algumas partes das cidades seguem uma lógica de ordenamento espacial centralizador dos equipamentos urbanos, restando às outras partes, literalmente o “resto” ou o estigma da violência e da precariedade, fazendo com que a desigualdade seja amplificada. Na verdade, as cidades seguem uma lógica, onde, o valor de uma área sobre a outra, diz respeito não apenas à localização espacial, mas também a distribuição de infraestrutura, equipamentos, etc.

Ainda de acordo com Lopes (2021), é preciso entender que a distribuição desigual dos benefícios no território afeta diretamente o cotidiano e a vida na cidade, sendo pertinente perguntar como se estrutura a mobilidade urbana nas periferias, e principalmente no contexto de Regiões Metropolitanas.

4 Conclusão

Neste artigo, buscou-se identificar as principais características da mobilidade urbana na RMS, tempo de viagem, qualidade de deslocamento, índice de mobilidade e suas relações com questões de gênero e questões socioeconômicas. É importante destacar a relevância do presente estudo, sobretudo, considerando o atual momento no qual os governos têm investido cada vez mais em infraestrutura, o que torna pertinente

esse tipo de análise visando contribuir com as discussões de melhoria do cenário de mobilidade urbana na RMS.

A partir dos dados da Pesquisa O/D da RMS, foi possível identificar que a alta concentração de renda na cidade sede, faz com que Salvador domine as condições de mobilidade e de infraestrutura quando comparado com outros municípios da região. Além disso, a renda acaba se tornando um fator que influencia diretamente nos índices de motorização (número de automóveis por habitante) e nos padrões de deslocamento. Sendo possível pontuarmos que as áreas que concentram maior poder aquisitivo também possuem maiores índices de motorização, além de apresentarem maiores números de viagens individuais motorizadas e melhores índices de mobilidade.

Ainda de acordo com a pesquisa, maior parte das viagens realizadas pelos mais pobres são feitas através de transportes coletivos ou deslocamentos não motorizados, sendo necessário dar atenção às questões socioeconômicas da RMS.

Por fim, sugere-se como pesquisas futuras a complementação dos estudos científicos apresentados, como (i) levantamento dos situação futura e atual da rede de transporte; (ii) caracterização da presença de planos e projetos ligados à mobilidade na RMS; (iii) levantamento de ações que visam a melhoria do transporte coletivo na RMS; (iv) mensurar os impactos (positivos e negativos) das mudanças em relação à integração física e tarifária instituída na RMS (Bilhete Único, MetroPasse e SalvadorCARD); e (v) possíveis estudos para melhoria da integração dos modos de transporte com os modos de transporte coletivo de alta capacidade para a RMS.

Referências

- AGÊNCIA BRASIL. *Censo 2022: o que explica a queda populacional em diferentes capitais*. Associação Mato-grossense dos Municípios, 2023. Disponível em: <https://www.amm.org.br/Noticias/Censo-2022-o-que-explica-a-queda-populacional-em-diferentes-capitais-48582/>
- BAHIA. Secretaria de Infraestrutura. *Pesquisa de Origem e Destino da Região Metropolitana de Salvador*, Salvador/BA, 2012.
- BRASIL. IBGE. *Censo Demográfico*, IBGE, Brasília, 2010.
- BRASIL. *Lei nº. 13.089*, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da MetrÓpole, 2015.
- CARVALHO, IMM.; PEREIRA, GC. (Orgs.). *Como anda Salvador e sua região metropolitana* [online]. 2nd ed. rev. and enl. Salvador: EDUFBA, 2008. 228 p.
- DA SILVA, J. G.; DE QUEIROZ, S. N. *Cenário da mobilidade pendular na Região Metropolitana de Salvador* (RMS). 2017.
- Dias, P. C. Mobilidade para trabalho na Região Metropolitana de Salvador: pontos para debate. *RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico*, v. 1, n. 39, 2018.
- FERNANDES, R. B.; LOPES, K. F. F.; PORTELA, A. S. B. *Expansão e aspectos gerais do planejamento urbano em Salvador: reflexos sobre o Miolo e/ou sobre o Cabula*. 2021.
- SILVA, H. R. F.; LIMA, U. D. S.; SILVA, A. C.; OLIVEIRA, A. G.; SANTOS, M. G.; REGIS, L. M. L.; VASCONCELOS NETTO, E J. A. *Análise geográfica do entorno de 4 estações de metrô dos municípios de Salvador e Lauro de Freitas-BA*. 2016.
- HARVEY, D. *Social Justice and the City*. London: Edward Arnold, 1976.
- LOPES, K. F. F. *Cajazeiras XI: retratos da (i) mobilidade urbana e segregação socioespacial na periferia de Salvador*. 2021. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.
- SÁ DE CARVALHO, S. Mobilidade urbana em Salvador/Ba: A Linha 2 do Metrô na perspectiva dos seus usuários. *Revista Transporte Y Territorio*, (27), 2022. <https://doi.org/10.34096/rtt.i27.9956>
- SILVA, A. S. D. *Reprodução espacial: uma análise da implantação da linha 2 do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas*. 2021.
- SILVA, J. DE O. D. DA; MARTINEZ, P. J. P. Study of Mobility Patterns in Metropolitan Region of Campinas, São Paulo, Brazil. *Revista Nacional De Gerenciamento De Cidades*, v. 11, n. 83, 2023. <https://doi.org/10.17271/23188472118320233738>
- SILVA, S. B. DE M. e; SILVA, B.-C. N.; SILVA, M. P. A Região Metropolitana de Salvador na rede urbana brasileira e sua configuração interna. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. XVIII, nº 479, 10 jun. 2014. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-479.htm>. ISSN: 1138-9788.