



REVISTA HOMEM, ESPAÇO E TEMPO

Revista do Centro de Ciências Humanas - CCH
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE URBANAS A PARTIR DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO: O CASO DO BAIRRO JOSÉ EUCLIDES, SOBRAL – CE¹

URBAN MOBILITY AND ACCESSIBILITY USING PUBLIC TRANSPORTATION: THE CASE OF THE JOSE EUCLIDES NEIGHBORHOOD, SOBRAL – CE

MOVILIDAD URBANA Y ACCESIBILIDAD MEDIANTE TRANSPORTE PÚBLICO: EL CASO DEL BARRIO JOSÉ EUCLIDES, SOBRAL – CE

NATASSIA MARQUES ARRUDA
<https://orcid.org/0009-0005-9085-9058>

Orientador: Prof. Dr. Francisco Clebio Rodrigues Lopes

Data de Conclusão: 28/02/2024

https://ww2.uva.ce.gov.br/apps/view/listagem_dissertacoes.php?buscar=1204

RESUMO

A cidade de Sobral passou por uma intensa modernização, a partir da década de 1990. Nesse processo, os veículos automotivos ocuparam o espaço viário de forma crescente, em virtude da deficiência do transporte coletivo público, que não supria as necessidades de deslocamentos dos seus habitantes. Em virtude disso, foi elaborado o Plano de Mobilidade Urbana, apenas em 2017, enquanto instrumento que favorece a organização do território referente aos deslocamentos (motorizados ou não) de seus habitantes. Diante disso, esta pesquisa teve o intuito de analisar a mobilidade urbana e a acessibilidade às atividades urbanas das famílias que vivem em um bairro periférico – o bairro José Euclides, mais conhecido como Terrenos Novos. Parte-se do entendimento de que mobilidade não é sinônimo de transportes, mas que estes viabilizam os deslocamentos dos indivíduos no cotidiano. A investigação deu enfoque aos transportes públicos existentes na cidade, buscando compreender a relação dos moradores com o acesso à cidade e revelar os elementos principais de sua interação com o seu território. Os procedimentos metodológicos utilizados basearam-se em: revisão bibliográfica; produção de mapas; registro fotográfico; levantamento em fontes de dados secundários e coleta de dados através de entrevistas semiestruturadas em campo, na área de estudo. Conclui-se que, após a implantação do Transporte Urbano de Sobral (TranSol), houve maior adesão de moradores ao sistema de transporte, gerando uma melhoria para sua qualidade de vida, oferecendo conforto e melhor acessibilidade para os usuários, a um custo financeiro condizente com a sua renda média.

¹ Dissertação defendida no Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual Vale do Acaraú/UVA

MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE URBANAS A PARTIR DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO: O CASO DO BAIRRO JOSÉ EUCLIDES, SOBRAL – CE

Revista Homem, Espaço e Tempo, nº 18, volume 2 - ISSN: 1982-3800

Palavras-chaves: Mobilidade urbana. Transporte público coletivo. Áreas periféricas. Qualidade de vida.

ABSTRACT

Sobral city has undergone an intense modernization since the 1990s. In this process, motor vehicles increasingly occupied the road space, due to the deficiency of public public transport, which did not meet the travel needs of its inhabitants. As a result, the Urban Mobility Plan was elaborated only in 2017 as an instrument that favors the organization of the territory regarding the displacements (motorized or not) of its inhabitants. Therefore, this research aimed to analyze the urban mobility and accessibility to urban activities of families living in a peripheral neighborhood – the José Euclides neighborhood, better known as Terrenos Novos. It is based on the understanding that mobility is not synonymous with transportation, but that these enable the displacement of individuals in their daily lives. The investigation focused on the existing public transport in the city, seeking to understand the relationship of residents with access to the city and reveal the main elements of their interaction with their territory. The methodological procedures used were based on: literature review; map production; photographic record; survey of secondary data sources and data collection through semistructured field interviews in the study area. It is concluded that, after the implementation of the Sobral Urban Transport (TranSol), there was greater adherence of residents to the transport system, generating an improvement in their quality of life, offering comfort and better accessibility for users, at a financial cost consistent with their average income.

Keywords: Urban mobility. Collective public transport. Peripheral areas. Life Quality.

REFERÊNCIAS

- ABATE, A.A. (I)mobilidade e (in)acessibilidade urbanas: Um estudo a partir das práticas espaciais de consumo dos cidadãos residentes no Conjunto Habitacional "João Domingos Netto" em Presidente Prudente – SP. Revista Espaço em Revista, Goiânia, v. 22, n. 2, p. 165-189, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufcat.edu.br/espaco/article/view/67491/36546>. Acesso em: 17 mar. 2023.
- ALVES, G. da A. A mobilidade/imobilidade na produção do espaço metropolitano.
- CARLOS, A. F. A, SOUZA, M. L e SPOSITO, M.E.B (Orgs). In: A produção do espaço urbano agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2012, p. 109-122.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 4^a edição, 2020.
- ARRUDA, J.B.F. Evaluation of urban transport projects in developing countries: an accessibility approach. 267 f. Ph.d. Thesis. Institute for Transport Studies. The University of Leeds. United Kingdom, 1995.
- ARRUDA, J.B.F. Determinação do impacto de projetos de transportes na acessibilidade do trabalhador às principais zonas de emprego urbano. In: Anais do 11^º Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. ANPET, Rio de Janeiro, 2, p. 975-984, 1997.

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília: Governo Federal, 2012. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 12 ago. 2022

MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE URBANAS A PARTIR DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO: O CASO DO BAIRRO JOSÉ EUCLIDES, SOBRAL – CE

Revista Homem, Espaço e Tempo, nº 18, volume 2 - ISSN: 1982-3800



BRASIL. Lei nº 14.000, de 19 de maio de 2020. Altera a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, para dispor sobre a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana pelos Municípios. Brasília: Governo Federal, 2020. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20192022/2020/Lei/L14000.htm. Acesso em: 12 ago. 2022

BRASIL. Ministério das cidades. Assessoria Especial de Comunicação Social do Ministério das Cidades. Mobilidade urbana - Governo envia ao Congresso projeto que reabre prazo para elaboração de planos municipais de mobilidade urbana. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 19 out. 2023a. Disponível em:

<https://www.gov.br/cidades/ptbr/assuntos/noticias-1/mobilidade-urbana-governo-envia-ao-congresso-projeto-que-reabre-prazo-para-elaboracao-de-planos-municipais-de-mobilidade-urbana> Acesso em: 15 dez. 2023 BRASIL.

Ministério das cidades. Novo PAC: Seleções vai investir R\$65,2 bilhões em estados e municípios. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 27 set. 2023b. Acesso em:

<https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/noticias-1/novo-pac-selecoes-vai-investir-r-65-2bilhoes-em-estados-e-municipios>. Acesso em: 5 fev. 2024

BRASIL. Ministério das cidades. MICD publica base com dados de municípios de médio e grande porte sobre mobilidade. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 28 dez. 2023c.

Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/noticias-1/mcid-publica-base-comdados-de-municipios-de-medio-e-grande-porte-sobre-mobilidade>. Acesso em: 5 fev. 2024

119 BRASIL. Ministério das Cidades. Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (Pemob).

Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2018-2023d. Disponível em: https://simu.mdr.gov.br/?page_id=269. Acesso em: 30 out. 2023

BOUSKELA, M; CASSEB, M; BASSI, S; DE LUCA, C; FACCHINA, M. Caminho para as smart cities: da gestão tradicional para a cidade inteligente. Monografia BID, p.148, 2016.

CARLOS, A. F. A, SOUZA, M. L e SPOSITO, M.E.B. A produção do espaço urbano. São Paulo: Contexto, 2012 CASTILLO, R. A. Mobilidade geográfica e acessibilidade: uma proposição teórica. GEOUSP – Espaço e Tempo, [S. l.], v. 21, n. 3, p. 644-649, 2017.

Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/140561>. Acesso em: 20 mar. 2023.

CATUNDA, L. de A. Sobral em trânsito: políticas públicas e programas sociais para mobilidade urbana. Dissertação de mestrado. (Programa de Pós-Graduação em Geografia). Centro de Ciências Humanas, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, p. 156, 2016.

CEARÁ. Lei nº 2416, de 17 de novembro de 2023. Plano Diretor de Sobral. Sobral, 2023a.

CEARÁ. Secretaria da Infraestrutura. DETRAN. Frota de veículos por município. Ceará, 2024. Disponível em:

https://www.detran.ce.gov.br/wpcontent/uploads/2024/03/02_FrotaMunicipios_FEV2024.pdf Acesso em: 5 de mar de 2024.

CEARÁ. Secretaria da Infraestrutura. METROFOR. Relatórios de demanda: Informações trimestrais sobre a movimentação de passageiros. Ceará, 2023b. Disponível em: www.metrofor.ce.gov.br/estatisticas Acesso em: 5 de jan de 2024.

CEARÁ. Secretaria das Cidades. Plano de Mobilidade Urbana – Sobral. Relatório final, p.879. Sobral, 2017.

CORDOVIL, F.C.S y BARBOSA, L.C. Dispersão e mobilidade urbana no Brasil: estudo de um aglomerado urbano. Bitácora Urbano Territorial, Bogotá, v.29, n.3, p.21-30, 2019.

Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012479132019000300021)

script=sci_arttext&pid=S012479132019000300021. Aceeso em: 20 mar. 2023. CORRÊA, R.L. O espaço Urbano. São Paulo: Ática, 1989.

COSTA, P.M.C. A outra face de Sobral/CE – ocupações irregulares e a política de Regularização Fundiária de Interesse Social. Dissertação de mestrado. (Programa de PósGraduação em Geografia). Centro de Ciências Humanas, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, p. 223, 2023.

COSTA, R. H. da. O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

CUNHA, H.W.A.P. Lugar de cadeirante é em casa? Mobilidade, acessibilidade no transporte coletivo e o espaço da diferença em São Luís. 2012. 213 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/105046>. Acesso em: 8 mar. 2022.

CUNHA, M. A; PRZEYBILLOVICZ, E; MACAYA, J.F.M; BURGOS, F. Smart cities: transformação digital de cidades. São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania, 1^aed., p.161, 2016.

D'ANDREA, T. Contribuições para a definição dos conceitos periferia e sujeitas e sujeitos periféricos. Novos estudos, CEPRAB, São Paulo, v. 39, p. 19-36, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/nec/a/whJqBpqmD6Zx6BY54mMjqXQ/#>. Acesso em: 5 fev. 2024

DAMIANI, A.L. Urbanização crítica e produção do espaço. Revista cidades, Chapecó, v. 6, n. 10, 2009.

DAMIANI, A. L. Qualidade de vida urbana: repensando a cidade? Revista do departamento de Geografia, [S. l.], v.6, p. 127-131, 2011. Disponível em:
<https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47119>. Acesso em: 14 abr. 2023 GALA, P. Conversa com sociólogos recebe Jose de Souza Martins. YouTube, 15 de agosto de 2021. 1h15min46s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XRUXg85fUCw>. Acesso em: 2 fev. 2024.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4^a edição. São Paulo: Atlas S.A, 2002.

GOMIDE, A. A. Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais. Políticas sociais: acompanhamento e análise, São Paulo, p. 242-250, 2006. Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6116888/mod_resource/content/1/GOMIDE%2C%20A_Mobildade%20Urbana%2C%20Iniquidade%20e%20Politicas%20Sociais.pdf. Acesso em: 5 jun. 2023

HOLANDA, V. C. C. de. Modernização e espaços seletivos no nordeste brasileiro. Sobral: conexão lugar/mundo. 254f. Tese de doutorado (Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo,

São Paulo, 2007. Disponível em:

https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde23102007-150426/publico/TESE_VIRGINIA_C_CAVALCANTE_HOLANDA.pdf. Acesso em: 16 mar. 2023.

HOLANDA, V.C.C.de. Sobral/CE: de cidade do sertão às dinâmicas territoriais da cidade média do presente. In: HOLANDA, V.C.C.de; AMORA, Z.B. (Orgs) Leituras e Saberes sobre o Urbano: Cidades do Ceará e Mossoró no Rio Grande do Norte. Fortaleza: Expressão, p. 75-94, 2010.

HOLANDA, V.C.C.de; JÚNIOR, M.M. A expressão das cidades médias cearenses. In: HOLANDA, V.C.C.de; AMORA, Z.B. (Orgs) Leituras e Saberes sobre o Urbano: Cidades do Ceará e Mossoró no Rio Grande do Norte. Fortaleza: Expressão, p. 41-55, 2010. 121 IBGE. Panorama do Censo 2022. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em:
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/sobral/panorama>. Acesso em: 2 fev. 2024

IPECE- INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. Relatório do Índice de Desenvolvimento Municipal, 2018. Disponível em:
https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2020/12/IDM_2018.pdf. Acesso em: 12 abr. 2023.

KURZ, R. Sinal verde para o caos da crise: Ascensão e limites do capitalismo automobilístico. São Paulo, ano 1, n. 1, 1996. Disponível em:
<https://www.marxists.org/portugues/kurz/1996/04/sinal.htm>. Acesso em: 2 fev 2024

LENCIONI, S. Região e Geografia. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999. LEVY, J. Os Novos Espaços da Mobilidade. GEOgraphia, Paris, v.3, n.6, p.7-17, 2009. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13407>. Acesso em: 22 mar. 2023

LOPES, D. R.; MARTORELLI, M.; COSTA, A. G. V. da; Mobilidade urbana: conceito e planejamento no ambiente brasileiro. Curitiba: Appris, 2020. LOPES, F. C. R. O bairro como escala. GEOUSP – Espaço e Tempo (Online), [S.l], v. 18, n. 2, p. 288-297, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/79546>. Acesso: 13 abr. 2023

LOPES, F.C.R.; SILVA, L.L da. O território sobralense e os aglomerados de exclusão na cidade média. Revista Equador, Piauí v. 9, n. 3, p.189 – 208, 2020. Disponível em:
<https://revistas.ufpi.br/index.php/equador/article/view/10400>. Acesso em: 16 abr. 2023

LOPES, F.C.R. Territórios usados no bairro Dom Expedito em Sobral (CE/ Brasil). Geosul, Florianópolis, v. 38, n. 88, p.351 – 372, 2023. Disponível em:
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/93015>. Acesso em: 5 fev. 2023

LYNCH, K. A imagem da cidade. 3^a edição. São Paulo: WMF, 2011. MAGALHÃES, C. T. A. Avaliação de Tecnologias de Rastreamento por GPS para o Monitoramento do Transporte Público por Ônibus. Dissertação. Programas de PósGraduação em Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Rio de Janeiro. 116p. Rio de Janeiro: 2008.

MENDES, T.C.M. Smart cities: solução para as cidades ou aprofundamento das desigualdades sociais? Rio de Janeiro: TD Observatório das Metrópoles, v.11 2020. OECD - Enhancing the Contribution of Digitalisation to the Smart Cities of the Future, 2019.

Disponível em: <http://www.oecd.org/cfe/regional-policy/Smart-Cities-FINAL.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2023.

OJIMA, R.; JR, E.M. Dispersão urbana e mobilidade populacional: Implicações para o planejamento urbano e regional. São Paulo: Blucher, 2016. Livro eletrônico.

OLIVEIRA, S. C; PELLICCIANI, M.C.F; WESTPHAL, M.F. Mobilidade urbana em tempos de pandemia. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2022.

PENTEADO, Claudia. Anúncio interativo ajuda mulheres a se sentirem mais seguras em ponto de ônibus. O Valor, São Paulo, 26 de jun. de 2023. Disponível em:
<https://valor.globo.com/empresas/noticia/2023/06/26/anuncio-interativo-ajuda-mulheres-a-sesentirem-mais-seguras-em-ponto-de-onibus.ghtml>. Acesso em: 30 de jun. 2023 RAIA, Jr. A.A. Acessibilidade e Mobilidade na Estimativa de um Índice de Potencial de Viagens utilizando Redes Neurais e Sistemas de Informação. Tese de doutorado (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil). Universidade de São Paulo, São Carlos, 2000.

RIBEIRO, D.D; MENDONÇA, M.R. O materialismo histórico-dialético e a ciência geográfica. Formação (Presidente Prudente) Presidente Prudente/SP, v.2, p. 229-250, 2002. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/1017>. Acesso em: 20 mar. 2023

RODRIGUES, J.M. Mobilidade urbana no Brasil: crise e desafios para as políticas públicas. R. TCEMG, Belo Horizonte, v. 34, n.3, p.80-93, 2016.

ROLNIK, R. O que é cidade. São Paulo: Brasiliense, 1995. ROSS, J.L.S. Geografia do Brasil. 5ª edição. São Paulo: EDUSP, 2005.

SACCHITIELLO, Bárbara. Abrigo Amigo, da Eletromídia, chegará a 100 pontos e já tem 5 patrocinadores. Meio&Mensagem, São Paulo, 30 de jun. de 2023. Disponível em:
<https://www.meioemensagem.com.br/midia/abrigoa-amigo-da-eletromidia-chegara-a-100pontos-e-ja-tem-5-patrocinadores>. Acesso em: 30 de jun. 2023

SANTOS, M. O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI. 9ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SANTOS, M. O espaço dividido. 2ª edição. São Paulo: EDUSP, 2004.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L.O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI. 9ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SILVA, L.L da; O território e a formação dos aglomerados de exclusão em Sobral - CE. 2021. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Humanas, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, 2021.

SILVA, J.M.; MENDES, E. de P. P. Abordagem qualitativa e geografia: pesquisa documental, entrevista e observação. In: MARAFON; G.J. et al. (Orgs) Pesquisa qualitativa em geografia: reflexões teórico-conceituais e aplicadas. Rio de Janeiro: EdUERJ, p. 207-221, 2013.

SILVEROL, A.C.; GOIS, G.R.; DANTAS, J. dos S.; BERTOLLO, M. Geografia Urbana. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

SIMU. Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana. 2022. Disponível em: https://simu.mdr.gov.br/?page_id=17. Acesso em: 2 fev. 2024

SOBRAL. Secretaria Municipal de Direitos Humanos, Habitação e Assistência Social. Territorialização 2021

SOUZA, M.J.L. de. O bairro contemporâneo: Ensaio de abordagem política. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 51 n. 2, p. 139-172, 1989.

SOUZA, M.J.L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C; CORRÊA, R.L (Orgs). Geografia: Conceitos e temas. 2^a edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 77-116, 2000.

SPOSITO, M.E.B. A produção do espaço urbano: escalas, diferenças e desigualdades socioespaciais. CARLOS, A. F. A, SOUZA, M. L e SPOSITO, M.E.B (Orgs). In: A produção do espaço urbano agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2012.

SPOSITO, M.E.B.; GÓES, E.M. Espaços fechados e cidades: insegurança urbana e fragmentação socioespacial. 1^a edição. São Paulo: UNESP, 2013.

SPOSITO, M.E.B. Cidades médias: espaços em transição. 1^a edição. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

VARGAS, H. C. (I)Mobilidade Urbana nas Grandes Cidades. Revista URBS, São Paulo, n 47, ano XII, 2008.

VARGAS, H.C e CASTILHO A.LH. Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados. 3^a edição. São Paulo: Manole, 2016.

VASCONCELOS, E. A. Transporte urbanos nos países em desenvolvimento – reflexão e propostas. 3^a edição. São Paulo: Annablume, 2000.

VASCONCELOS, P. de A; CÔRREA, M. R. L.; PINTAUDI, S. M. A cidade contemporânea: segregação espacial. 1^a edição. São Paulo: Contexto, 2013. VILLAÇA, F. Espaço Intra-Urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

WHITACKER A.M. Uma discussão sobre a morfologia urbana e a articulação de níveis diferentes de urbanização. In: SPOSITO, M.E.B. Cidades médias: espaços em transição. 1^a edição. São Paulo: Expressão Popular, p. 139-156, 2007.

ZANDONADI, J.C. Cidades médias e cidades de porte-médio: indicativos para a delimitação de um conceito a partir da análise comparativa de situações geográficas e dinâmicas regionais. UNICAMP: VII Semana de Geografia: Para onde vão nossas cidades?, 2011.