



ANÁLISE DO PLANO ESTRATÉGICO FORTALEZA 2040 À LUZ DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DA PROBLEMÁTICA DAS DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS NA ACESSIBILIDADE URBANA

Rubia Rodrigues Gomes dos Santos

Carlos Felipe Grangeiro Loureiro

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes
Universidade Federal do Ceará

RESUMO

A Agenda 2030 estabeleceu os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), com suas metas e indicadores, consolidando um modelo global de desenvolvimento urbano que tem como finalidade promover cidades mais sustentáveis. Esta pesquisa de mestrado busca investigar em que medida os objetivos e políticas públicas propostas no Plano Estratégico Fortaleza 2040 se coadunam com os ODS, apoiando-se em um paradigma de planejamento urbano integrado do uso do solo e transportes orientado à mitigação da problemática das desigualdades socioespaciais no acesso às oportunidades de realização de atividades urbanas. Com metodologia mista de análises qualitativas e quantitativas, espera-se produzir conhecimento fenomenológico, também com contribuição metodológica, sobre o papel da acessibilidade urbana, e seus decorrentes padrões de mobilidade e externalidades, no planejamento estratégico de cidades mais acessíveis e socialmente justas, além de economicamente eficientes e ambientalmente resilientes, incorporando as três dimensões do desenvolvimento sustentável.

1. INTRODUÇÃO

Encontrar uma forma de promover o desenvolvimento urbano sustentável é viver em harmonia com o meio ambiente, fugindo da "*antinaturalidade* da cidade" e exprimindo o desejo humano fundamental de criar um futuro melhor e durável, manifestado atualmente como o conceito de sustentabilidade (Jacobs, 1961; Litman, 2007). No ano de 2015 foi acordada, por 193 países membros da ONU, a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Tal agenda se trata de um Plano de Ação Universal e Integrado composto por quatro partes: i) a Declaração, integrada pela visão, princípios e os compromissos do acordo; ii) os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), constituído por 17 objetivos gerais, 169 metas e 231 indicadores; iii) o Acompanhamento e Avaliação da Agenda 2030, que se resume em supervisionar em nível global a sua implementação, e assim obter dados confiáveis e produzir os indicadores; iv), a Implementação, que aborda a parceria entre governos, sociedade e a ONU (ODS Brasil, 2022).

A Agenda 2030 consolidou, portanto, um modelo de desenvolvimento global a fim de que cada governo estipule suas metas locais conforme seu próprio contexto na conquista da sustentabilidade. Adotando essa agenda, a Prefeitura de Fortaleza iniciou em 2014 o primeiro esforço de planejamento estratégico da cidade, elaborando o Plano Estratégico Fortaleza 2040, que tem como principal objetivo tornar a cidade mais acessível, justa e acolhedora (IPLANFOR, 2019). Nesse plano, diagnosticou-se uma realidade urbana como a de muitas outras cidades na América Latina, onde a desigualdade social é fruto de séculos de concentração de renda e produção de um espaço urbano segregador (Maricato, 2015). Portanto, identifica-se em Fortaleza outra característica oriunda de tal disparidade, a segregação socioeconômica na espacialidade do seu território, materializada na periferização da população de baixa renda em contrapartida ao desenvolvimento econômico da sua área central, habitada historicamente pela alta renda (Andrade *et al.*, 2020). Constata-se dessa forma uma cidade com fortes desigualdades socioespaciais na acessibilidade, gerando padrões de mobilidade motorizada que produzem cada vez mais externalidades negativas nas dimensões social, econômica e ambiental.



Esta pesquisa de mestrado tem, portanto, como questão central: Como a problemática das desigualdades socioespaciais na acessibilidade é abordada no Plano Estratégico Fortaleza 2040, a partir da visão de desenvolvimento sustentável presente nos ODS? Seus objetivos específicos são:

- Investigar como os ODS se concatenam com o paradigma de planejamento da acessibilidade sustentável, centrado na redução das desigualdades socioespaciais no acesso às oportunidades de atividades;
- Analisar o diagnóstico do Plano Estratégico Fortaleza 2040 com foco na problemática das desigualdades socioespaciais na acessibilidade urbana e nas externalidades dos decorrentes padrões de mobilidade;
- Analisar em que medida os objetivos e metas presentes no Plano Estratégico Fortaleza 2040 sinalizam para a mitigação da problemática das desigualdades socioespaciais da acessibilidade urbana, à luz dos ODS;
- Discutir o quanto as políticas públicas de uso do solo e intervenções nos transportes propostas no Plano Estratégico Fortaleza 2040 refletem objetivos e metas apoiados no diagnóstico da problemática das desigualdades socioespaciais na acessibilidade urbana.

2. REVISÃO DA LITERATURA E PROPOSTA METODOLÓGICA

2.1. ODS e o Paradigma da Acessibilidade Sustentável

A Agenda 2030 é guiada pelos propósitos e princípios da Carta das Nações Unidas, Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, reconhecendo a interligação de temas do desenvolvimento urbano sustentável, como a desigualdade socioespacial, a preservação do meio ambiente, o crescimento econômico e a inclusão social; de maneira que todos os 17 ODS, 169 metas e 231 indicadores estão integrados e divididos em cinco áreas: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parceria (United Nations, 2015). Um estudo realizado recentemente no Brasil associou as políticas de transportes, de forma direta e indireta, a todos os 17 ODS, dentro do contexto de desenvolvimento socioeconômico do Nordeste brasileiro (Magalhães *et al.*, 2018). A par do conhecimento de que o transporte é um meio de se alcançar o desenvolvimento sustentável (Litman, 2007; United Nations, 2021) surge o questionamento de como os ODS, suas metas e indicadores se coadunam com o paradigma de Planejamento da Acessibilidade Sustentável (Bertolini *et al.*, 2005). Esse paradigma de planejamento urbano integrado do uso do solo e transportes se embasa no conceito de acessibilidade e no princípio da sustentabilidade, entendido nas suas dimensões social (equidade), econômica (eficiência) e ambiental (resiliência) (Cavalcante *et al.*, 2020).

A acessibilidade foi definida originalmente como “o potencial de oportunidades de interação” (Hansen, 1959), uma medida assim de acesso às atividades urbanas (Macário, 2014). Mais recentemente, a acessibilidade vem sendo discutida e relacionada a questões de justiça social, equidade, exclusão social e sustentabilidade. Luz e Portugal (2022) associam o potencial de acesso às oportunidades com diversas dimensões da capacidade humana, argumentando que a acessibilidade inter-relaciona o transporte ao uso do solo. Existe uma grande complexidade ao planejar com foco em questões que são o cerne de problemas sociais, de tal maneira que os autores concluem que é mais prático traçar objetivos que reflitam os princípios e possibilitem mensurar os impactos das políticas públicas nas desigualdades sociais. Essa conclusão converge



ao conceito de sustentabilidade, para além do *Triple Bottom Line* (social, ambiental e econômico), permitindo avaliar de forma integrada seus quatro pilares: as pessoas, o planeta, o lucro e as políticas (Smidt *et al.*, 2022).

O método de análise qualitativa proposto para o alcance do primeiro objetivo desta pesquisa, atendendo a critérios definidos para detectar o grau, a polaridade e a direção dos efeitos (Horvath *et al.*, 2022), contemplou uma abordagem sistemática de revisão da literatura com o uso de palavras-chave selecionadas, nos idiomas português/espanhol/inglês, em periódicos nacionais e internacionais, a fim de fundamentar a associação dos ODS ao paradigma da acessibilidade sustentável com foco na problemática das desigualdades socioespaciais, produzindo um modelo conceitual que forneça uma estrutura clara das relações sob análise.

2.2. Diagnóstico do Plano Estratégico Fortaleza 2040 e a problemática das desigualdades

Soares (2022) defende que o esforço analítico do diagnóstico estratégico estabeleça as bases de negociação dos conflitos de interesse dos distintos atores quando da definição e priorização dos objetivos no planejamento urbano integrado do uso do solo e transportes. Garcia (2016), por sua vez, propõe uma metodologia de avaliação estratégica da problemática das desigualdades socioespaciais na acessibilidade e mobilidade, composta por análises de caracterização e diagnóstico das suas inter-relações com as inadequações na distribuição dos usos sobre o território e as ineficiências da oferta de transportes.

Na elaboração do Plano Estratégico Fortaleza 2040, seguiu-se três principais etapas: entender o momento presente que antecede a elaboração do plano; elaborar ideia de realidade desejada; e desenvolver uma estratégia para alcançar tal imagem-objetivo (IPLANFOR, 2015). O Plano foi dividido em eixos estratégicos, com o segundo objetivo desta pesquisa buscando investigar o processo de diagnóstico relatado nos respectivos eixos. Como método de análise quantitativo proposto para o alcance desse objetivo, desenvolveu-se uma análise comparativa dos indicadores analisados no Plano Fortaleza 2040 e aqueles modelados por Sousa (2019) para a caracterização e o diagnóstico das relações de causa-efeito entre os níveis de acessibilidade dos grupos vulneráveis e privilegiados, e as inerentes restrições associadas ao uso do solo e às redes viária e de transporte público. Em seguida, apoiou-se na classificação do território urbano, desenvolvida em Pinto *et al.* (2021), para questionar as áreas e regiões da cidade consideradas problemáticas, críticas e prioritárias na visão estratégica da cidade em 2040.

2.3. Objetivos e metas do Plano Fortaleza 2040, as desigualdades socioespaciais e os ODS

Os objetivos, quando definidos na etapa estratégica do planejamento, devem traduzir os princípios da comunidade e os valores dos distintos grupos de atores, estando associados a indicadores, refletindo os problemas diagnosticados e comunicando o resultado esperado (Soares, 2022). As metas estão atreladas aos indicadores dos objetivos, devendo refletir o resultado esperado dentro do prazo estipulado. O propósito deste momento da pesquisa é comparar os objetivos e metas propostos no Plano Fortaleza 2040 à luz dos produtos oriundos das duas etapas anteriores, fazendo assim uma equiparação da visão de futuro da cidade, com as diretrizes, objetivos, metas e indicadores do desenvolvimento sustentável, e suas relações com a problemática das desigualdades socioespaciais na acessibilidade urbana. A abordagem metodológica propõe a construção de uma Matriz de Impactos Cruzados (Horvath *et al.*, 2022),



possibilitando relacionar os objetivos e metas do Plano Fortaleza 2040 com os ODS, tendo como referência o diagnóstico das desigualdades socioespaciais da acessibilidade em Fortaleza.

2.4. Políticas públicas e as desigualdades socioespaciais na acessibilidade urbana

No processo do planejamento estratégico, o passo posterior à definição e priorização dos objetivos refere-se à formulação e avaliação de políticas públicas que impactem positivamente nos problemas diagnosticados (Soares, 2022; Garcia, 2016). Tais estratégias de ação devem alcançar os objetivos negociados pelos distintos atores, refletindo seus princípios e valores. Esta última etapa da pesquisa se propõe a analisar se as proposições do Plano Fortaleza 2040 refletem seus objetivos e metas apoiados efetivamente no diagnóstico das desigualdades e na classificação do território proposta por Pinto *et al.* (2021).

3. CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS

Espera-se que esta pesquisa traga contribuições, tanto fenomenológicas quanto metodológicas, que possibilitem construir um conhecimento sobre o papel da acessibilidade urbana, e seus decorrentes padrões de mobilidade e externalidades, no planejamento estratégico de urbes mais justas e sustentáveis, desenvolvido sob um paradigma que integre as problemáticas do uso do solo e dos transportes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, B. R., Loureiro, C. F. G., Sousa, F. F. L. de M., e Lopes, A. S. (2020) Efeitos da Periferização nos Níveis de Acessibilidade aos Empregos da População de Baixa Renda em Fortaleza. *Transportes*, 28(3), 46–60.
- Cavalcante, C., Lopes, A.S., Capasso, M., Loureiro, C.F.G. (2020) Análise dos Planos Diretores de Fortaleza sob o Paradigma do Planejamento da Acessibilidade e Mobilidade da Urbe Sustentável. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana [online]*. 2020, v. 12.
- Banister, D. (2008) The Sustainable Mobility Paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80.
- Bertolini, L., le Clercq, F., e Kapoen, L. (2005) Sustainable Accessibility: A Conceptual Framework to Integrate Transport and Land Use Plan-Making. Two Test-Applications in the Netherlands and a Reflection on the Way Forward. *Transport Policy*, 12(3), 207–220.
- Garcia, C. S. (2016). Strategic Assessment of Accessibility on Urban Mobility Networks. Tese de doutorado, *Universidade de Lisboa, Lisboa*
- Hansen, W. G. (1959) How Accessibility Shapes Land Use. *Journal of the American Planning Association*, 25(2), 73–76.
- Horvath, S.-M.; Muhr, M.M.; Kirchner, M.; Toth, W.; German, V.; Hundscheid, L.; Vacik, H.; Scherz, M.; Kreiner, H.; Fehr, Borgwardt, F.; Guhnemann, A.; Becsi, B.; Schneeberger, A.; Gratzner, G. (2022) Handling a Complex Agenda: A Review and Assessment of Methods to Analyse SDG Entity Interactions. *Environmental Science and Policy 2022*, v. 131, p. 160–176.
- IPLANFOR. (2015) Caderno Fortaleza Hoje. *Edições IPLANFOR, Série Fortaleza 2040, N° 4, Ano II*.
- IPLANFOR. (2019) Plano Fortaleza 2040 / Prefeitura Municipal de Fortaleza. *Plano Fortaleza 2040, v. 01, ed. 2*.
- Jacobs, J. (1961) *A Morte e a Vida de Grandes Cidades* (3ª Ed.). Ed. WMF Martins Fontes, São Paulo.
- Litman, T. (2007) Developing Indicators for Comprehensive and Sustainable Transport Planning. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*. Volume 2017, Edição 1, p. 10 -15.
- Luz, G. e Portugal, L. (2022) Understanding Transport-Related Social Exclusion Through the Lens of Capabilities Approach. *Transport Reviews*, v. 42:4, p. 503-525.
- Macário, R. (2014) Access as a Social Good and as an Economic Good: Is There a Need for a Paradigm Shift? In: Sclar, E.; Lönnroth, M.; Wolmar, C. (eds) *Urban Access for the 21st Century, Finance and Governance Models for Transport Infrastructures*, p. 87 -115.
- Magalhães, I., Leão, L., Andrade, M. Santos, E. (2018) Políticas de Transporte Relevantes para Alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Nordeste Brasileiro. *Anais do XX Congresso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano*, 2018, Medellín / Colômbia, p. 456 – 466.
- Maricato, E. (2015) *Para Entender a Crise Urbana* (1ª ed.). Ed. Expressão Popular, São Paulo.



- ODS Brasil. (2022) Indicadores Brasileiros para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. 10 de maio de 2022. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/home/agenda>.
- Pinto, D., Loureiro, C., Sousa, F. (2021) Socio-Spatial Inequalities in Accessibility to Jobs in Fortaleza Under Distinct Metrics. *Transportes*, Rio de Janeiro, v. 29, p. 21-36, 2021.
- Smidt, S. J., Brophy, T., Bi, X., Mook, A., Adams, D. C., e Beck, S. M. (2022) Integrating Policy to Achieve a Harmonized Sustainability Model: A Multidisciplinary Synthesis and Conceptual Framework. *Journal of Environmental Management*, v. 317, 115314.
- Soares, F. D. P. (2022) A Problem Oriented Approach to Urban Transportation Planning. Tese de doutorado, *University of Toronto*, 2022.
- Sousa, F. (2019) Diagnóstico Estratégico das Desigualdades Socioespaciais na Acessibilidade ao Trabalho em Fortaleza. Tese de doutorado, *Universidade Federal do Ceará*, 2019.
- United Nations. (2015) Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. *Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 - Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- United Nations. (2021) Sustainable Transport, Sustainable Development. Interagency Report Second Global Sustainable. *Transporte Conference*, 2021.

Rubia Rodrigues Gomes dos Santos (rubia.santos@det.ufc.br)

Carlos Felipe Grangeiro Loureiro (felipe@det.ufc.br)

Departamento de Engenharia Transportes, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará
Campus do Pici, Bloco 703 (1º andar). CEP 60455-760. Fortaleza, CE.