



Planos Diretores do Século XX e Caminhabilidade: Oportunidades Perdidas para a Justiça Espacial em Fortaleza

Alexandre Magno Ribeiro Silva,
Lara Sucupira Furtado

SILVA, Alexandre Magno Ribeiro. FURTADO, Lara Sucupira. Planos Diretores do Século XX e Caminhabilidade: Oportunidades Perdidas para a Justiça Espacial em Fortaleza. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, e 699, set. 2026

data de submissão: 20/04/2026

data de aceite: 24/08/2026

DOI: 10.51924/revthesis.2026.v11.699

Alexandre Magno Ribeiro SILVA 

Universidade de Fortaleza; Mestrado Profissional em Ciências da Cidade; allexmagnoarq@gmail.com

Lara Sucupira FURTADO 

Universidade Federal do Ceará; Instituto de Arquitetura, Urbanismo e Design; Curso de Arquitetura e Urbanismo; larafurtado@ufc.br

Contribuição de autoria: Concepção; Curadoria de dados; Metodologia; Redação – rascunho original; Redação - revisão e edição: SILVA, A. M. R.; FURTADO, L. S. Coleta de dados: SILVA, A. M. R. Análise; Software; Supervisão; Visualização: FURTADO, L. S.

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não há conflito de interesse.

Financiamento: Não possui.

Uso de I.A.: O modelo ChatGPT-4 foi utilizado como ferramenta de apoio à revisão textual, para aprimorar a redação em língua portuguesa, identificar e corrigir erros gramaticais, ortográficos e de digitação, bem como auxiliar na sistematização e padronização das referências bibliográficas. A elaboração do conteúdo, a análise das informações e a responsabilidade pela versão final do texto são integralmente de autoria dos autores.

Editores responsáveis: Isis Pitanga e Rodrigo Scheeren.



Resumo

Este artigo investiga como os planos diretores de Fortaleza de Saboya Ribeiro em 1947 e Hélio Modesto em 1963 apresentavam diretrizes de desenho urbano alinhadas aos princípios contemporâneos de caminhabilidade. O objetivo é analisar em que medida tais planos antecipavam estratégias de mobilidade ativa e justiça espacial, e como sua não execução resultou em oportunidades perdidas para uma cidade mais equitativa. A metodologia combinou análise documental dos planos com avaliação de campo de indicadores físicos de caminhabilidade de quatro ruas selecionadas. Os resultados revelam que os dois planos já propunham calçadas largas, arborização, zonas mistas e centros de bairro com acesso a serviços, antecipando princípios hoje considerados fundamentais. Conclui-se que o resgate dessas diretrizes e implementação desses planos poderia ter contribuído para qualificar áreas centrais de Fortaleza, hoje degradadas.

Palavras-chave: Planejamento urbano, Mobilidade ativa, Caminhabilidade, Justiça espacial.

Abstract

This article investigates how the master plans of Fortaleza by Saboya Ribeiro (1947) and Hélio Modesto (1963) included urban design guidelines aligned with contemporary principles of walkability. The objective is to analyze the extent to which these plans anticipated strategies of active mobility and spatial justice, and how their lack of implementation resulted in missed opportunities for a more equitable city. The methodology combined documentary analysis of the plans with field evaluations of physical indicators in four selected streets. The results show that both plans already proposed wide sidewalks, tree-lined streets, mixed-use zones, and neighborhood centers with access to services, anticipating principles now considered essential. Results reveal that rescuing these guidelines and implementing the plans could have helped to enhance Fortaleza's central areas, now degraded.

Keywords: Urban planning, Active mobility, Walkability, Spatial justice.

Resumen

Este artículo investiga cómo los planes maestros de Fortaleza de Saboya Ribeiro (1947) y Hélio Modesto (1963) incluían directrices de diseño urbano alineadas con los principios contemporáneos de caminabilidad. El objetivo es analizar hasta qué punto estos planes anticiparon estrategias de movilidad activa y justicia espacial, y cómo su falta de implementación resultó en oportunidades perdidas para una ciudad más equitativa. La metodología combinó el análisis documental de los planes con evaluaciones de campo de indicadores físicos en cuatro calles seleccionadas. Los resultados muestran que ambos planes ya proponían aceras amplias, calles arboladas, zonas de uso mixto y centros vecinales con acceso a servicios, anticipando principios que ahora se consideran esenciales. Se concluye que la recuperación de estas directrices y implementación de los planes podría haber contribuido a revitalizar las zonas centrales de Fortaleza, actualmente degradadas.

Palabras-clave: Planificación urbana, Movilidad activa, Caminabilidad, Justicia espacial.

Introdução

As escolhas que orientam o planejamento urbano deixam marcas duradouras na forma de circular pela cidade. Ao longo do século XX, a prioridade conferida ao automóvel relegou a mobilidade ativa a um papel secundário, produzindo espaços fragmentados e profundas desigualdades nos deslocamentos cotidianos. Na América Latina, essas barreiras recaem sobretudo sobre os grupos socioeconomicamente vulneráveis (Cavalcante, 2023; ITDP, 2019).

Fortaleza não escapou a essa trajetória. Consolidada por Adolpho Herbster, em 1859, sua malha reticulada avançou pelo século XX sob a pressão das novas funções urbanas, da chegada de retirantes após a seca de 1932 e da progressiva centralidade do transporte motorizado (Salles, 1996). Foi nesse cenário de crescimento acelerado que a municipalidade encomendou os planos diretores de Saboya Ribeiro, em 1947, e de Hélio Modesto, em 1963, na tentativa de ordenar a expansão da cidade.

Saboya Ribeiro propôs uma reorganização urbana fundamentada em dados socioeconômicos e ambientais, articulando parques, praças e uma estrutura viária capaz de receber futuros sistemas de transporte público. Anos depois, Hélio Modesto incorporou um zoneamento modernista mais flexível, combinando circulação viária, transporte coletivo e centros de bairro com usos residenciais e comerciais (Silva e Furtado, 2023).

Ambos os planos continham diretrizes que articulavam espaços públicos, infraestrutura urbana e deslocamentos a pé ou por bicicleta, associados hoje às condições de caminhabilidade. Reconhecida como componente essencial da mobilidade sustentável, a caminhabilidade reduz a dependência de veículos automotores e as emissões de gases de efeito estufa, ao mesmo tempo que favorece a qualidade de vida e amplia o acesso equitativo a serviços, emprego, saúde e lazer (Bertolini et al., 2005; Speck, 2021).

Entretanto, o direito de caminhar e usufruir a cidade permanece distribuído de forma desigual. Calçadas precárias, descontinuidades viárias e outras barreiras restringem sobretudo a circulação daqueles que mais dependem dos deslocamentos a pé e do transporte público. Em Fortaleza, essa contradição se evidencia nos bairros de menor renda, onde a precariedade da infraestrutura dificulta o acesso cotidiano a bens e serviços essenciais (Fortaleza, 2015). Ao privilegiar o automóvel, a expansão urbana consolidou uma mor-

fologia fragmentada, marcada pela desconexão entre sistema viário, uso do solo e direito à cidade (Cavalcante, 2023).

Em resposta a esse cenário, o Plano de Caminhabilidade de Fortaleza (PMCFor) reconheceu a mobilidade ativa como estratégia para o desenvolvimento urbano sustentável (Fortaleza, 2017). Sua elaboração incorporou critérios do Índice de Caminhabilidade (iCam), desenvolvido pelo Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento para avaliar a qualidade do ambiente urbano sob a perspectiva dos pedestres (ITDP, 2019). O plano, contudo, encontra obstáculos semelhantes aos que limitaram a implementação de propostas urbanísticas anteriores.

Partindo dessa continuidade histórica, este artigo investiga como os planos diretores de Fortaleza de 1947 e 1963 se relacionam com os atuais princípios de caminhabilidade e como a desigualdade espacial condiciona a mobilidade cotidiana dos grupos mais vulneráveis. Para isso, compara as diretrizes urbanísticas e construtivas desses planos com os critérios adotados pelo PMCFor através do iCam, identificando suas convergências, e discute como a implementação parcial dessas propostas influenciou a expansão urbana e o acesso desigual aos bens, espaços e serviços da cidade.

Ao aproximar passado e presente, a análise permite compreender tanto a permanência das desigualdades socioespaciais quanto as oportunidades de planejamento perdidas ao longo desse percurso. Também evidencia o papel contraditório do Estado, que regula o desenvolvimento urbano, mas atua em um campo atravessado pelos interesses do mercado imobiliário e pela financeirização da propriedade. A pesquisa busca, assim, extrair dessa trajetória caminhos para políticas de mobilidade mais inclusivas e comprometidas com a justiça espacial.

Mobilidade cotidiana, caminhabilidade e justiça espacial sob uma perspectiva histórica em Fortaleza

Mobilidade urbana diz respeito à forma como a cidade organiza e planeja a circulação de pessoas e mercadorias. Embora por muito tempo tenha sido associada principalmente aos serviços de transporte público, essa compreensão foi ampliada para incluir a infraestrutura viária, a acessibilidade universal e a integração entre os diferentes modos de deslocamento, sejam eles públicos, privados, motorizados ou ativos (Cavalcante, 2023).

Essa ampliação também transformou a maneira de compreender a relação entre mobilidade e espaço urbano. Mais do que permitir deslocamentos, as condições de circulação determinam quem consegue alcançar as oportunidades oferecidas pela cidade e em quais condições. A mobilidade está, portanto, vinculada à distribuição dos serviços, à organização dos sistemas de transporte e à própria estrutura urbana (Bertolini, le Clercq e Kapoen, 2005; Cavalcante, 2023). Essa relação aproxima o tema da noção de Direito à Cidade, formulada por Lefebvre (2011), na qual a mobilidade cotidiana ocupa um papel fundamental para a inclusão social (Verlinghieri e Venturini, 2018).

A maneira como a cidade se organiza constitui uma dimensão central da justiça espacial, pois resulta da atuação de agentes que produzem o espaço segundo interesses distintos e relações desiguais de poder. O conceito, portanto, não se limita à distribuição equilibrada de equipamentos e serviços, mas permite compreender como a própria produção do espaço urbano capitalista cria e reproduz desigualdades sociais (Harvey, 1980; Soja, 2009; Ribeiro, 2017). Nessa perspectiva, as diferenças no acesso à cidade não são acidentais: decorrem de uma lógica que valoriza seletivamente determinadas áreas, concentra investimentos e restringe oportunidades em outras.

Quando a mobilidade cotidiana é compreendida como parte dessa dinâmica, promover a caminhabilidade também significa ampliar o direito à cidade, especialmente para quem não dispõe de automóvel e depende do deslocamento a pé para acessar serviços e participar da vida urbana (Harvey, 1980). Essa possibilidade está diretamente ligada à capacidade do ambiente construído de oferecer percursos seguros, confortáveis e atrativos, articulando infraestrutura física, uso do solo e segurança viária (Bradshaw, 1993). Também depende da presença de comércio, serviços e empregos na escala do bairro, o que reduz a necessidade de deslocamentos longos e seus custos para a população (Moreno et al., 2021). Ao aproximar atividades e qualificar a experiência cotidiana das ruas, a caminhabilidade contribui para espaços mais vivos, seguros e integrados à malha urbana (Gehl, 2013; Speck, 2021).

Com isso, reforça-se a necessidade de priorizar a caminhabilidade no desenho urbano e nos investimentos públicos como estratégia de justiça espacial e enfrentamento à cidade dispersa, excludente e dependente do automóvel. Em Fortaleza, contudo, a mobilidade foi historicamente condicionada pela expansão desigual do território e pela distribuição assimétrica de infraes-

trutura, serviços e oportunidades (Cavalcante, 2023). O espraiamento urbano, a expansão viária e a consolidação do transporte motorizado nos anos 1950, seguidos pela construção de conjuntos habitacionais periféricos na década de 1960, intensificaram essa desigualdade (Ribeiro, 2017). A atuação do mercado imobiliário, do capital financeiro e do Estado, segundo interesses nem sempre alinhados aos planos diretores, aprofundou a periferização e limitou os avanços da mobilidade sustentável, inclusive da caminhabilidade (Carlos, 2008; Santos, 2023).

Enquanto as oportunidades econômicas e institucionais permaneceram concentradas no centro, a cidade não dispunha de sistemas de transporte de massa capazes de conectar adequadamente suas periferias (Andrade *et al.*, 2020). Grupos de menor renda foram, assim, afastados dos empregos, serviços e equipamentos urbanos, tornando seus deslocamentos cotidianos mais longos. Consequentemente, o acesso às atividades econômicas, sociais, ambientais e culturais permanece condicionado pela renda, pela localização residencial e pela posição social (Miralles-Guasch e Cebollada, 2009; Villar-Urbe, 2021).

Em resposta à estrutura centro-periferia, à crise do petróleo da década de 1970 e ao aumento dos congestionamentos, políticas posteriores passaram a promover, ainda que parcialmente, maior integração entre transporte e uso do solo (Silva, 2013; Cavalcante, 2023). Nas últimas décadas, o planejamento urbano também passou a questionar o modelo modernista centrado no automóvel, que prejudicou os modos ativos e os espaços destinados aos pedestres (Rocha Neto, 2012; ITDP, 2019).

Em 2012, a Lei Federal nº 12.587/2012 instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), consolidando princípios de acessibilidade universal, equidade nos deslocamentos e prioridade dos modos não motorizados (Brasil, 2012). Em Fortaleza, essas diretrizes foram incorporadas ao Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob) (Fortaleza, 2015) e ao Plano de Caminhabilidade de Fortaleza (PMCFFor) (Fortaleza, 2017), que adotou o iCam como referência para avaliar a qualidade dos espaços destinados aos pedestres (ITDP, 2019). Além de orientar políticas atuais, esses instrumentos oferecem parâmetros para revisar criticamente propostas urbanísticas formuladas em outros períodos.

É a partir dessa aproximação entre passado e presente que este artigo denomina “pré-caminhabilidade” as diretrizes dos planos diretores de Fortaleza de 1947 e

1963 que, embora anteriores à consolidação do conceito, já incorporavam princípios hoje associados à caminhabilidade, à mobilidade sustentável e à justiça espacial.

Metodologia

A pesquisa adota uma abordagem comparativa entre os planos diretores de Saboya Ribeiro de 1947 e Hélio Modesto de 1963, e o PMCFFor (Fortaleza, 2017) estruturado no iCam (ITDP, 2019). Objetivou-se identificar diretrizes favoráveis ou não à mobilidade ativa, analisando como propostas do século XX se alinham aos conceitos de Caminhabilidade, combinando três principais abordagens:

- Análise documental e bibliográfica: revisão das diretrizes dos planos diretores em seu traçado urbano e de espaços públicos, uso do solo e hierarquia viária.
- Comparação dos planos com os critérios do iCam, que estabelece seis categorias para avaliar a caminhabilidade de um ambiente urbano:
 - a. **Infraestrutura para pedestres:** qualidade das calçadas e sua acessibilidade
 - b. **Conectividade urbana:** presença de vias acessíveis e interligação entre diferentes modos de transporte.
 - c. **Atratividade de usos e vitalidade urbana:** diversidade de funções urbanas, interação social e redução de deslocamentos motorizados.
 - d. **Segurança viária e acessibilidade:** separação de tráfego motorizado e pedestres, travessias seguras e visibilidade; acessibilidade universal: infraestrutura que atenda pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
 - e. **Segurança dos trajetos, iluminação e fluxo de pedestres:** travessias seguras e permanência contínua de pedestres durante o dia e a noite.
 - f. **Ambiente e conforto Urbano:** presença de áreas verdes, mobiliário urbano e sombreamento.
- Conversão das diretrizes urbanísticas em elementos físicos do espaço urbano: a metodologia de

Nunes e Vale (2018) foi empregada traduzindo as diretrizes dos planos diretores em características observáveis do desenho urbano.

Nunes e Vale (2018) estabelecem um comparativo relacionando diversos índices de qualidade do desenho urbano com características formais do espaço construído. Essa metodologia permite quantificar a qualidade do desenho urbano a partir de critérios binários (S ou N), onde “S” representa a presença ideal da característica analisada com valor “1” e “N” possui valor “0”, o que indica sua ausência ou insuficiência. Ao final, os valores são somados para caracterizar a qualidade geral do local estudado.

Embora a metodologia de análise dos autores não se volte para análises de caminhabilidade, adotaremos sua estratégia de atribuição de valores como base adaptada para qualificar alguns trechos ruas de Fortaleza sob essa ótica específica (Tabela 01). Assim,

Categoria analítica	iCam/PMCFOR	Saboya Ribeiro (1947)	Hélio Modesto (1963)
Calçadas e infraestrutura pedonal	Valorizam calçadas adequadas, contínuas, seguras e confortáveis ao pedestre	Prevê calçadas amplas, arborização e espaços internos de quadra voltados ao uso pedonal	● Reforça a organização viária e a circulação pedonal, sem detalhamento técnico das calçadas ●
Conectividade urbana e dimensão das quadras	Defendem quadras mais curtas, percursos diretos e melhor conectividade	Propõe quadras com organização interna que favorece travessias e circulação	● Estrutura bairros e circulação com base em centralidades e articulação viária ●
Proximidade de transporte e centralidades	Priorizam acesso a transporte coletivo e distribuição de destinos caminháveis	Relaciona praças e organização urbana aos trajetos de transporte	● Propõe centros de bairro e maior descentralização dos deslocamentos ●
Vitalidade urbana e uso misto	Valorizam fachadas ativas, diversidade de usos e interação entre edifício e rua	Aponta permeabilidade espacial, mas sem formulação explícita de uso misto contínuo	● Centros de bairro com comércio e moradia favorecem maior vitalidade urbana ●
Segurança viária e acessibilidade	Priorizam travessias seguras, acessibilidade universal e redução de conflitos com veículos	Separa fluxos e protege o pedestre, mas sem contemplar acessibilidade universal nos termos atuais	● Reorganiza a circulação urbana, mas apresenta baixa correspondência com critérios contemporâneos de acessibilidade universal ○
Arborização e conforto urbano	Enfatizam sombra, abrigo e qualificação ambiental do percurso	Prevê arborização ao longo das quadras e recuos com mini-praças	● Considera arborização e espaços de proteção ao pedestre em centralidades e vias ●

● convergência ○ convergência parcial ◯ não identificado ou baixa correspondência
Nota: A tabela apresenta síntese analítica. A versão integral dos indicadores e descrições comparadas pode ser consultada em Silva (2024).

Tabela 01
Síntese das convergências entre os planos diretores de 1947 e 1963 e os parâmetros contemporâneos de caminhabilidade

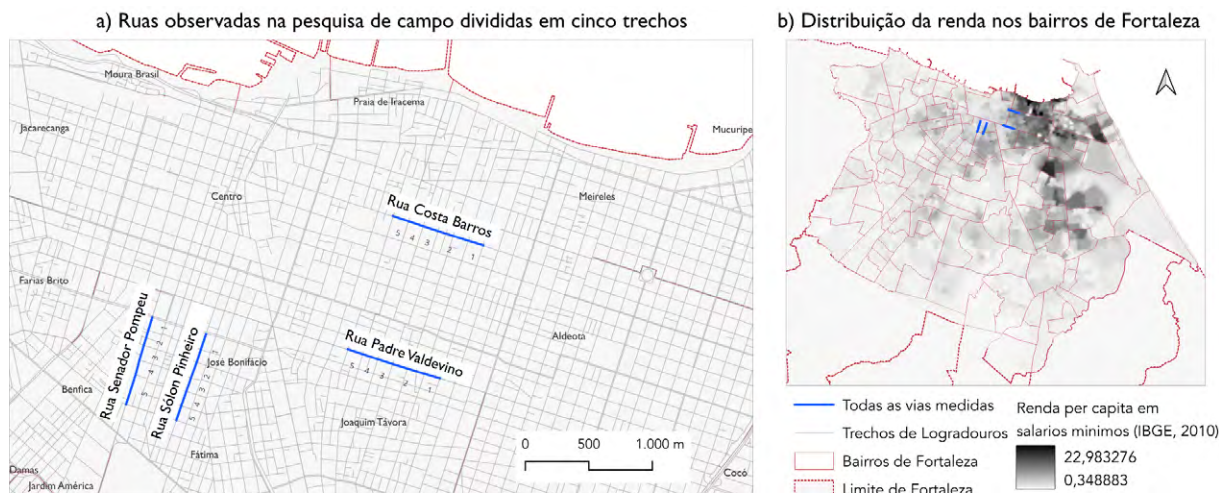


Figura 03

Mapa da distribuição de renda em Fortaleza (b) com destaque para a seção de recorte com as quatro ruas da aplicação da metodologia de campo (a). Fonte: Fortaleza, SEFIN, 2020. Alterado pelos autores (2026).

aspectos do desenho urbano podem ser extraídos dos índices de avaliação de caminhabilidade e traduzidos de maneira mais simples a qualquer rua avaliada para identificar se apresentam características caminháveis ou não.

Para aprofundar a análise, foi definida uma amostra de cinco trechos que correspondem a cinco quadras ao longo de quatro ruas da cidade, totalizando 20 trechos de vias examinados (Figura 03a). A seleção dessas vias considerou sua relevância histórica, presença nos planos diretores analisados e importância na estrutura viária atual como eixos estruturantes com intenso fluxo de transporte público e circulação de pedestres.

As ruas selecionadas para levantamento de campo estavam presentes no traçado dos dois planos estudados: (i) Rua Costa Barros, que preserva quadras urbanas do início do século XX, (ii) Rua Padre Valdevino, classificada como arterial do tipo II, presente no plano de Saboya Ribeiro como via de interligação regional; hoje, importante via de circulação e intenso fluxo de transporte público; (iii) Rua Senador Pompeu, que conecta diferentes bairros ao Centro; e (iv) Rua Solon Pinheiro, rua comercial/local, prevista como Avenida Radial Centro no plano de Saboya Ribeiro (1947), ligando o Centro ao bairro de Fátima. As ruas Costa Barros e Padre Valdevino estão localizadas em áreas de alta renda, enquanto as demais situam-se em regiões de menor renda, permitindo a análise de contrastes socioeconômicos (Figura 03b).

Resultados

Os resultados estão organizados em duas seções principais. A primeira examina as diretrizes dos dois planos diretores analisados, estabelecendo paralelo com os critérios do iCam (ITDP, 2019). Esse rebatimento está estruturado na revisão bibliográfica e histórica e na compreensão das propostas dos planos diretores. A segunda seção apresenta a análise de campo, comparando quais aplicações práticas das diretrizes urbanísticas foram implementadas e quais as condições reais e atuais das ruas selecionadas.

Comparação entre os Planos Diretores de 1947 e 1963 e a Caminhabilidade atual

O Plano Diretor de Saboya Ribeiro (Figura 1) propôs uma estrutura urbana organizada pela hierarquia viária, com parques lineares, praças a cada 300 m e “miolos de quadra” destinados ao uso público e à circulação de pedestres. Cintas de avenidas de maior

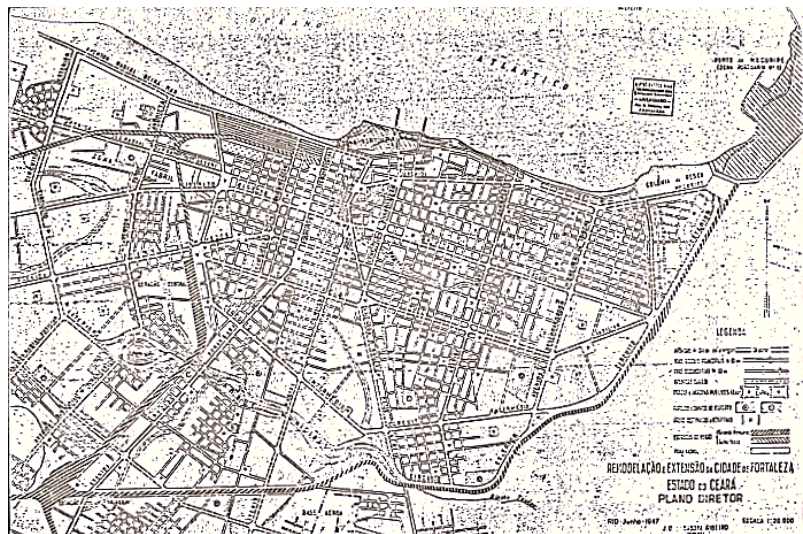


Figura 01
Plano Diretor de Saboya Ribeiro, 1947. Fonte: Arquivo Público SEUMA - Prefeitura Municipal de Fortaleza. Acesso: 19 de fevereiro de 2024.

velocidade acomodariam os principais fluxos e, futuramente, os sistemas de transporte, enquanto as vias internas teriam velocidade reduzida e trechos exclusivos para pedestres. As quadras retangulares seriam arborizadas e teriam recuos de 6 m nas extremidades e nos trechos centrais, formando pequenas praças e protegendo a circulação pedonal.

O Plano Diretor de Hélio Modesto (Figura 02) aprofundou essas diretrizes, incorporando estratégias de des-



Figura 02

Plano Diretor de Hélio Modesto, 1963. Fonte: Arquivo Público SEUMA - Prefeitura Municipal de Fortaleza. Acesso: 19 de fevereiro de 2024.

centralização da mobilidade, criando centros de bairro autônomos, na direção de uma cidade polinucleada, retirando a sobrecarga de serviços, transportes e funções da região central. A reorganização viária buscava reduzir a dependência do automóvel e criar trajetos mais eficientes dentro da cidade.

Ambos os planos conceberam unidades de vizinhança a partir dos centros de bairro, visando distribuir os serviços da cidade e priorizar o deslocamento pedonal moradia-trabalho.

O Quadro 01 compara diretrizes dos planos diretores de Ribeiro e Modesto com os critérios de caminhabilidade revelando expressivos pontos de convergência.

Categoria iCam	Plano Saboya Ribeiro (1947)	Plano Hélio Modesto (1963)
Calçadas	Larguras de calçadas, correlacionadas ao tipo e função das ruas - percurso para pedestres - 3,0 m padrão e 4,5 m em avenidas. Calçadas largas e arborizadas (boulevards) de inspiração Haussmaniana (Salles, 1996).	Ruas exclusivas para pedestres na área central - estratégia que poderia ser replicada nos demais bairros (espaços seguros sem veículos).
Mobilidade ao transporte público	Praças a cada 300m, centros de comércio e serviços para cada bairro, percurso a pé no acesso aos sistemas de transporte público. Quadras Retangulares adaptáveis, de aproximadamente 70x190m, com calçadas mais largas nas pontas e do meio. Quadras para blocos de apartamentos sobre pilotis - travessia livre do térreo para pedestres.	Zoneamento funcional flexível em relação ao modernista - uso misto comercial e residencial - Centros de Bairro autônomos - pontos focais de transporte público. Habitação popular nos bairros - percurso a pé casa-trabalho, de fácil acesso ao transporte público.
Atração dos Pedestres	Centros de Bairro - visão modernista de cidade polinucleada onde comércio e serviços contemplam as diversas necessidades dos residentes. Modelo uniforme para todos os bairros no acesso às mesmas comodidades, fortalecendo laços de vizinhança e gerando empregos.	Centros de Bairro com abordagem diferenciada, considerando as condições socioeconômicas caso a caso - resultando em uma série de elementos específicos projetados para atender às características de cada tipo de bairro.
Segurança Viária	Forte hierarquia viária - Cinta de avenidas - aplicada a todos os bairros - velocidade maior nas avenidas e reduzida em todas as ruas internas do bairro - preocupação com a segurança do pedestre. Calçadas largas e espaços de convivência comunitária - recuos de 6 metros nas pontas e meio das quadras, ruas internas para pedestres e os próprios centros de bairro.	Hierarquização da malha viária, com fortalecimento dos espaços de convivência em cada bairro - importância da vida comunitária e da interação social na paisagem urbana. Proposta de uma Avenida Beira-mar Parque, um Centro Cívico integrado ao Riacho Pajeú, aliados a ruas exclusivas para pedestres - uma forte reconfiguração urbana que respeita o pedestre na segurança viária.
Segurança Pública - Ambiente	Os planos abordaram aspectos críticos como desigualdades socioeconômicas, boa iluminação para fluxo de pedestres, desenho urbano com bairros dinâmicos e arborizados, agradáveis nos percursos a pé, reforçando a segurança pública como um todo.	O critério atratividade foi reforçado pela horizontalidade construtiva, zoneamento flexível e centros de bairro promovendo interação dinâmica entre espaços públicos e privados, reforçando a segurança pública urbana.

Quadro 01

Comparativo entre os Planos de Saboya Ribeiro e Hélio Modesto com os índices do iCam. Fonte: Sistematizado pelos autores (2026).

Destacam-se estratégias notáveis em ambos os planos. Ribeiro especificou um padrão geral de calçadas com 3 metros de largura, superior ao mínimo de 2 metros recomendado pelo iCam (ITDP, 2019), indicando um planejamento voltado para a segurança e conforto do pedestre. As praças a cada 300m, bem como centros de bairro em toda a cidade, garantindo acesso equitativo a comércio e serviços, antecipam o princípio da proximidade e uso misto de funções do PMCF (2017). Modesto propôs ruas exclusivas para pedestres na região central, solução vanguardista para a época, considerando que a acessibilidade e a mobilidade urbana ainda não estavam presentes no urbanismo brasileiro. Recomendou um zoneamento mais flexível, adaptado às condições socioeconômicas

dos bairros, o qual poderia ser precursor das estratégias contemporâneas de integração do transporte público ao planejamento urbano.

Outros pontos estavam alinhados à caminhabilidade por proporem maior interação social com o espaço público. Calçadas e praças incentivavam a permanência e o convívio, e a criação de centros de bairro de uso misto, unindo habitação e comércio, relacionados à categoria “Atração dos Pedestres” do iCam, priorizando espaços públicos atrativos de qualidade. Com relação à segurança viária e ao conforto ambiental, Ribeiro sugeriu a eliminação da divisão física dos lotes, reduzindo barreiras urbanas e promovendo maior continuidade nos percursos para pedestres (Salles, 1996). Tanto ele quanto Modesto enfatizaram boa iluminação urbana noturna, arborização, o cuidado com a escala humana no traçado das vias e espaços propícios à segurança dos transeuntes. Assim, os planos demonstraram significativa preocupação com a justiça espacial e a mobilidade cotidiana dos habitantes de Fortaleza, antecipando conceitos que só seriam formalizados décadas depois.

Avaliação de caminhabilidade nas ruas pesquisadas

Após a coleta e o processamento dos dados, as pontuações foram agrupadas, gerando o Gráfico 01, que sintetiza, por meio do *heatmap*, os percentuais de

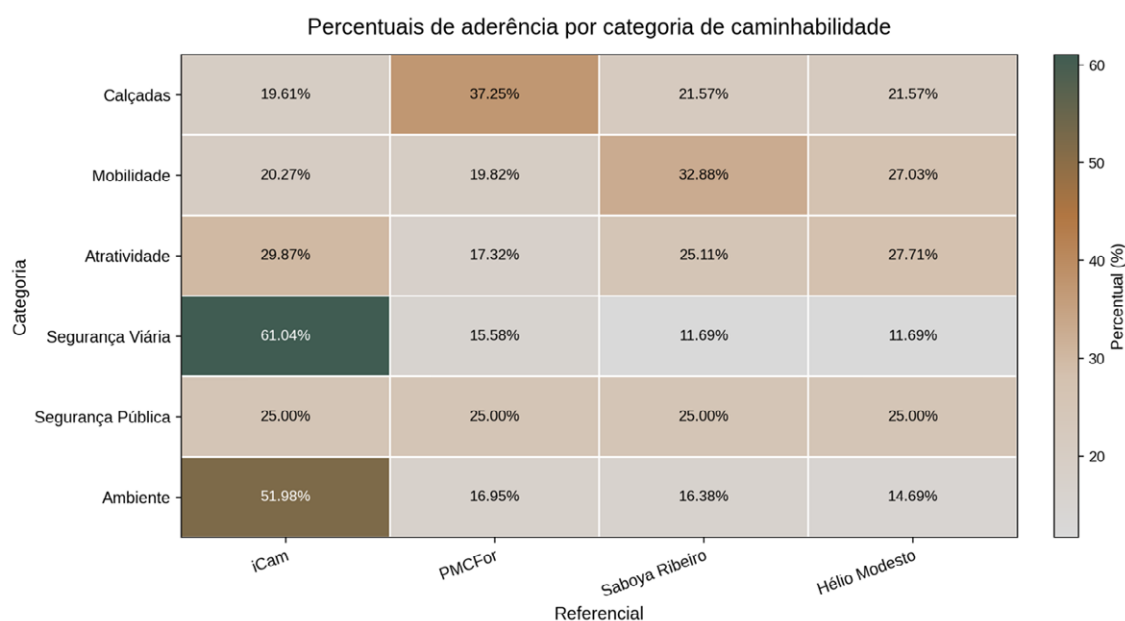


Gráfico 01

Heatmap dos percentuais de aderência por categoria de caminhabilidade entre iCam, PMCFort e os planos de Saboya Ribeiro (1947) e Hélio Modesto (1963). Tons mais intensos indicam maiores percentuais de aderência. Fonte: Sistematizado pelos autores (2026).

aderência entre as categorias de caminhabilidade e os quatro referenciais analisados.

O heatmap evidencia padrões distintos entre os referenciais analisados: o iCam se destaca sobretudo em Segurança Viária e Ambiente, revelando maior ênfase contemporânea em acessibilidade, travessia segura e conforto ambiental; os planos de Saboya Ribeiro e Hélio Modesto apresentam melhor desempenho relativo em Mobilidade, o que sugere maior atenção à organização da circulação e à estruturação territorial da cidade; o PMCFFor se sobressai na categoria Calçadas, por tratar de forma mais direta aspectos normativos do espaço do pedestre; em Atratividade, os resultados são mais equilibrados, indicando convergências parciais entre os referenciais; e, em Segurança Pública, observa-se uniformidade entre todos. Os dados consolidados no Gráfico 02, apresentam a correlação das categorias de caminhabilidade do iCam, com os planos PMCFFor, Saboya Ribeiro e Hélio Modesto.

Total de pontos em cada categoria por plano

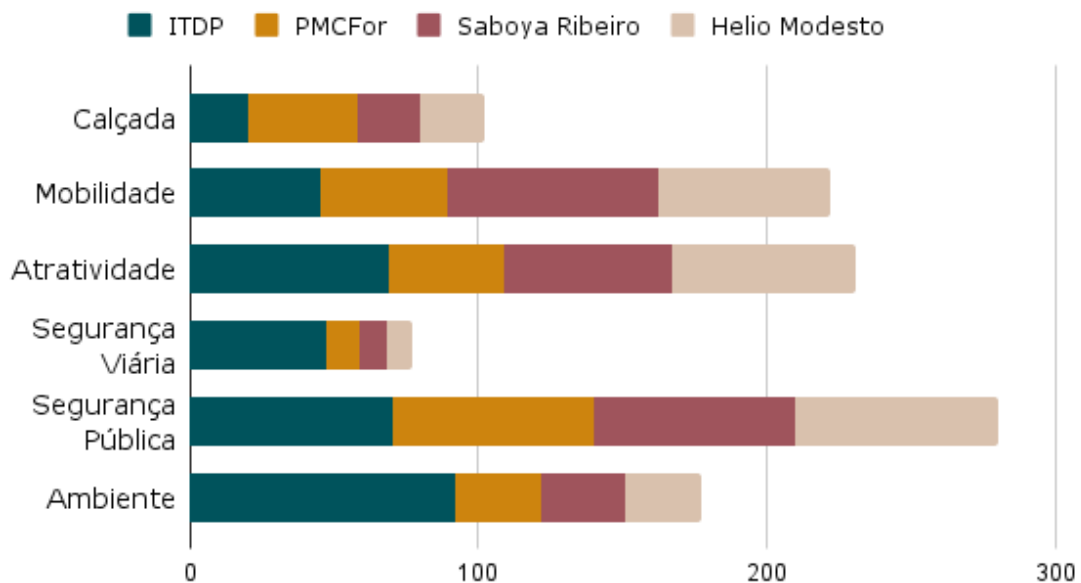


Gráfico 02
Índices do iCam avaliados na metodologia da pesquisa de campo. Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

As **Calçadas**, essenciais à caminhabilidade, apresentaram a segunda pior posição geral, perdendo apenas para Segurança Viária (Gráfico 01). Destaca-se aqui a alta pontuação do PMCFFor (2017) nesta categoria. Foram adotados critérios flexibilizados do iCam, para a realidade urbana atual de Fortaleza, onde as condi-

ções reais das calçadas divergem fortemente de uma caminhabilidade plena. As calçadas não obedecem a um padrão, são irregulares ou ausentes, como na Rua Sólon Pinheiro (Figura 04), dificultando assim a implementação de correções voltadas para a acessibilidade universal. Os planos diretores de Saboya Ribeiro (1947) e Hélio Modesto (1963) previam calçadas mais largas e estruturadas, sendo observada a proporcionalidade de suas pontuações em relação ao iCam.



Figura 04

Rua Solon Pinheiro - Calçadas. Fonte: Silva (2024) (publicação autorizada pelo autor).

Na **Mobilidade**, todos os planos pontuaram relativamente bem por sua conectividade com o sistema de transporte público, onde há limitação significativa: Fortaleza ainda não dispõe de um sistema de transporte de massa eficiente e integrado (metrô ou VLT) interligando toda a cidade. Caso houvesse, a pontuação da mobilidade voltada para a Caminhabilidade seria mais favorável. A cidade apresenta oficialmente um sistema de BRT (*Bus Rapid Transit*), a partir do sistema de ônibus convencional. No entanto, os corredores de velocidade e “canaletas” de exclusividade



Figura 05
Rua Padre Valdevino com faixa para BRT sem canaleta. Fonte: Acervo de Silva (2024) (publicação autorizada pelo autor).

de tráfego para esse sistema só existem em partes da cidade. Na figura 05 podemos observar a faixa para BRT na rua Padre Valdevino, sem a canaleta exclusiva para o sistema.

As faixas exclusivas para ônibus estão em ruas estreitas e sinalizadas, prejudicando a eficiência do sistema. As plataformas exclusivas e elevadas para o acesso ao BRT, necessárias para a acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, como nas plataformas de metrô, inexistem. Portanto, é uma realidade antagônica ao sistema de transporte público de massa eficaz e veloz ao qual o sistema de BRT se propõe.

A **Atratividade** apresentou excelente pontuação e distribuição equilibrada entre os planos. Fator positivo em todas as ruas foi a retirada do muro frontal das edificações. As fachadas tornam-se visualmente permeáveis e as ruas mais seguras, um aceno ao desenho de cidade do Plano Diretor de Ribeiro de 1947, que propôs centros de bairro unindo comércio e serviços como agregadores para a comunidade (Figura 06).

A **Segurança Viária**, que abrange a qualidade do trajeto e proteção física do pedestre, foi a categoria mais crítica. Embora o iCam hierarquize bem vias de pedestres e veículos, em Fortaleza temos a ausência de ruas compartilhadas e vias exclusivas para pedestres, que comprometem bons resultados. As propostas de Saboya Ribeiro e Hélio Modesto, com ruas e



Figura 06
Rua Padre Valdevino com comércio sem muros frontais.
Fonte: Silva (2024) (publicação autorizada pelo autor).

trechos exclusivos para pedestres, não foi implementada, contribuindo para a atual insegurança viária das vias analisadas. Além disso, três das ruas avaliadas, são estreitas, herança do desenho urbano do século XIX, atuando como vias arteriais, de tráfego intenso inadequado à circulação segura de pedestres.

As ruas exclusivas para pedestres, previstas nos dois planos diretores, ocorrem informalmente em apenas 2 quadras das ruas pesquisadas. Os planos estudaram criteriosamente a proteção do pedestre em ruas e espaços específicos para estes. As travessias seguras,



Figura 07
Calçadas com desníveis e obstáculos na R. Sólon Pinheiro.
Fonte: Silva (2024) (publicação autorizada pelo autor).

que deveriam favorecer a acessibilidade universal, inexistem ou são ineficazes. Há ausência ou irregularidades com relação ao piso podotátil, às rampas de acessibilidade e aos materiais do piso das calçadas, prejudicando as pessoas com mobilidade reduzida. A Figura 07 mostra uma calçada estreita, recém-construída e, ainda assim, com vários desníveis, interrompida por um poste de iluminação.

A categoria de **Segurança Pública** teve a melhor pontuação entre as seis analisadas. Positivamente, há grande número de estabelecimentos comerciais funcionando especialmente durante o dia, promovendo uma maior segurança na percepção da rua como um todo, ao retirarem os muros da frente dos estabelecimentos comerciais e constante trânsito de veículos. Nas Rua Senador Pompeu, de pouca movimentação à noite e na Rua Solon Pinheiro, devido à violência por falta de segurança pública na presença reduzida do Estado, contribuíram para suas pontuações negativas.

A última categoria **Ambiente**, versa sobre as características de conforto ambiental e físico no percurso dos pedestres. Foi constatada a ausência de arborização e sombreamento ao longo das vias e o forte barulho de trânsito intenso, especialmente no período diurno. A realidade diverge do planejamento de Saboya Ribeiro e Hélio Modesto no que diz respeito à proposição de praças, arborização e parques verdes.

Caminhabilidade e Justiça Espacial

A caminhabilidade deve ser analisada tanto sob a perspectiva técnica do desenho urbano, como sob um viés socioespacial. A Figura 08 apresenta um comparativo dos critérios aplicados aos trechos das ruas investigadas em campo, com cada plano avaliado. Cada mapa mostra os mesmos trechos de ruas coloridos de acordo com o seu índice de caminhabilidade global. O índice global foi obtido a partir de uma soma dos valores de todas as categorias normalizados por trecho para permitir comparação. O fundo cinza corresponde a uma interpolação da renda domiciliar com base nos dados do IBGE (2010), onde as áreas mais escuras indicam regiões com renda mais alta.

A análise visual revela uma clara sobreposição das variáveis: os trechos com maior caminhabilidade (em azul ou verde claro) tendem a estar localizados nas áreas de renda mais elevada, como na Rua Costa Barros, enquanto trechos com índice mais baixo (em vermelho ou laranja) aparecem nas regiões de menor

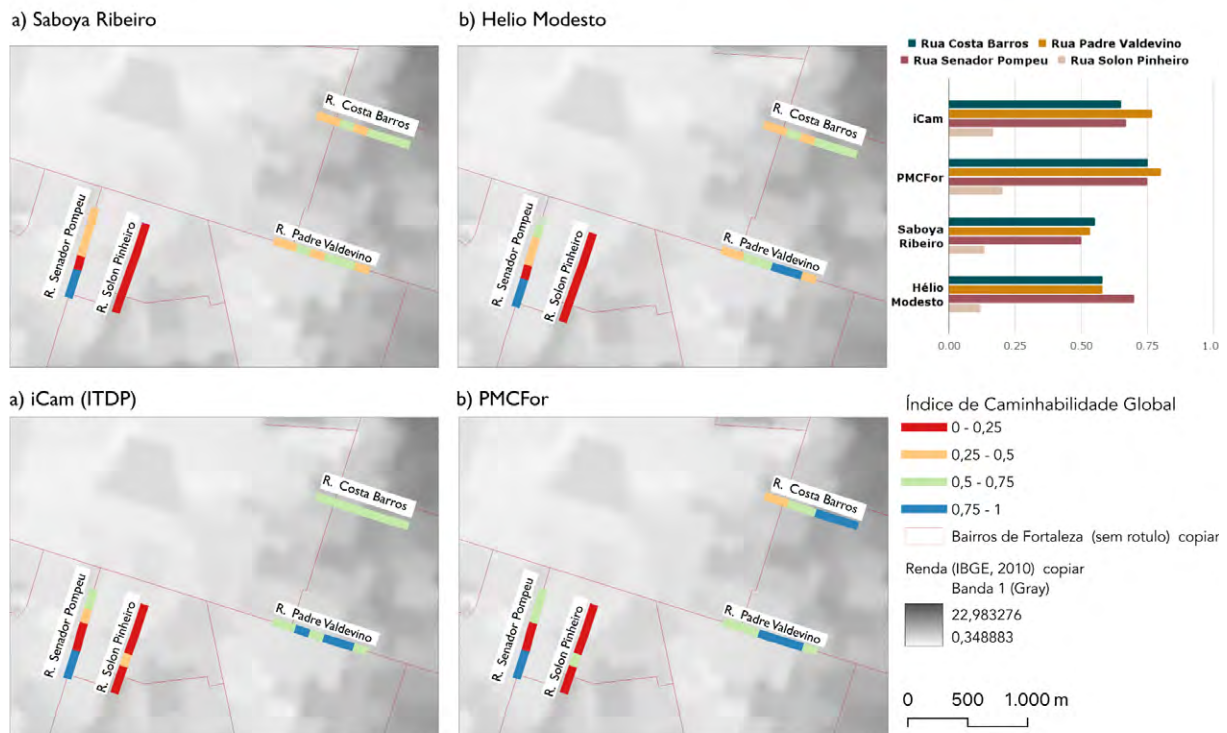


Figura 08

Sobreposição da caminhabilidade dos planos com distribuição da renda nos bairros analisados em campo. Fonte: Organizada pelos autores (2026).

renda, como na Rua Solon Pinheiro, com o índice mais baixo se comparado a todos os planos analisados.

Essa relação sugere uma desigualdade urbana importante: a infraestrutura para pedestres, calçadas de qualidade, segurança viária, acessibilidade e atratividade do entorno, é melhor desenvolvida nos territórios de maior renda. A figura permite ainda uma reflexão crítica sobre a evolução urbana de Fortaleza e os efeitos históricos do seu planejamento informal. Os planos de Saboya Ribeiro e Hélio Modesto, correspondiam a tentativas formais de organizar o crescimento da cidade a partir de sua gênese espacial em bairros como o Centro, Benfica e José Bonifácio. Essas áreas foram por décadas núcleo político, econômico e simbólico da cidade, reunindo funções administrativas, comerciais e espaços de sociabilidade. No entanto, com o processo de espraiamento urbano, a centralidade dessas áreas foi sendo progressivamente esvaziada, e sua relevância no contexto metropolitano atual foi diminuída.

A análise da renda reforça esse processo: embora geograficamente próximas a bairros de alta renda, como Meireles e Aldeota, as áreas centrais apresentam hoje indicadores socioeconômicos baixos. Essa mudança é

revelada pelo Censo e refletida nos índices de caminhabilidade, consistentemente baixos nos quatro planos avaliados. Além de perderem densidade populacional e função urbana, esses bairros não acompanharam melhorias na infraestrutura urbana voltada para o pedestre. Isso aponta para uma oportunidade histórica perdida: o investimento em caminhabilidade e espaços públicos de qualidade, poderia ter contribuído para a revalorização desses territórios centrais, ou até mesmo evitado sua perda de protagonismo. Em vez disso, a falta de infraestrutura adequada para o caminhar reforça a exclusão socioespacial e compromete a mobilidade ativa em áreas que, por sua localização estratégica e infraestrutura consolidada, poderiam ser exemplos de urbanismo acessível e sustentável.

Apesar das inovações propostas, a lógica de valorização imobiliária e sua influência sobre as decisões do Estado sobrepujaram-se às diretrizes dos planos. O crescimento urbano subsequente não foi propriamente “desordenado”, mas orientado pela produção capitalista da cidade, que concentra infraestrutura, mobilidade e oportunidades nas áreas de maior renda e relega os grupos de menor poder aquisitivo às periferias (Carlos, 2008; Ribeiro, 2017).

A hierarquização viária prevista nos próprios planos também refletia as contradições do urbanismo modernista. Embora buscasse organizar os fluxos e proteger os pedestres, sua ênfase na eficiência e na velocidade incorporava princípios rodoviaristas posteriormente ampliados. Essa ambiguidade expressa a atuação do Estado, que simultaneamente regula o espaço urbano e responde a interesses privados (Salles, 1996; Ribeiro, 2017). A centralidade conferida ao transporte motorizado limitou, assim, a integração entre mobilidade ativa e justiça espacial. As condições para a mobilidade ativa resultam, portanto, da atuação por vezes convergente e por vezes conflitantes dos agentes públicos e privados. Ao concentrar investimentos em áreas valorizadas e negligenciar territórios vulneráveis, o Estado também contribui para a segregação socioespacial e para a distribuição desigual da infraestrutura de mobilidade (Santos, 2023).

Conclusões

Por meio de revisão bibliográfica e histórica e de pesquisa de campo em quatro ruas, esta pesquisa identificou convergências entre os Planos Diretores de Saboya Ribeiro (1947) e Hélio Modesto (1963) e os princípios de caminhabilidade sistematizados pelo iCam e incorporados ao PMCFFor (2017) (ITDP, 2019).

Os resultados mostram que, embora influenciados pelo urbanismo modernista e pela priorização do automóvel, os planos também incorporavam estratégias voltadas aos pedestres e aos espaços públicos. Essas estratégias, aqui denominadas “pré-caminhabilidade”, incluíam calçadas arborizadas e iluminadas, com larguras entre 3,0 m e 4,5 m; ruas internas de velocidade reduzida e espaços exclusivos para pedestres; praças distribuídas a cada 300 m; usos mistos nos centros de bairro; e transformação dos cursos d’água em parques urbanos. Tais elementos antecipavam princípios hoje associados à mobilidade sustentável, à atratividade dos espaços públicos e à infraestrutura verde.

No entanto, a limitada implementação desses planos contribuiu para um crescimento urbano fragmentado e subordinado à valorização imobiliária, com efeitos mais severos sobre as áreas de menor renda. Não se tratou, portanto, de ausência de planejamento, mas da prevalência de interesses que privatizaram os ganhos da urbanização e distribuíram de forma desigual seus custos e benefícios. Embora os planos não fossem suficientes para reverter essa lógica, pois o próprio Estado participa das disputas pela produção do espaço, sua implementação e revisão contínua poderia ter fortalecido a regulação urbana e limitado a especulação imobiliária e a segregação socioespacial.

Essa trajetória oferece uma advertência para o PMC-For, que, enquanto permanecer sem aprovação e publicação como lei municipal, continuará no campo das intenções, reproduzindo o padrão histórico de planos tecnicamente consistentes que não alcançam força regulatória. O principal desafio é, portanto, político: cabe ao Estado enfrentar sua condição simultânea de regulador e agente da produção do espaço, convertendo o planejamento em instrumento efetivo de mobilidade sustentável e justiça espacial. Futuras pesquisas poderão ampliar a análise para outros planos, políticas, bairros e cidades latino-americanas, além de combinar métodos espaciais e qualitativos para investigar como essas diretrizes afetam concretamente a experiência dos pedestres.

Referências

ANDRADE, B.R., LOUREIRO, C.F.G., SOUSA, F.F.L.M. e LOPES, A.S. *Efeitos da periferização nos níveis de acessibilidade aos empregos da população de baixa renda em Fortaleza*. Transportes, v. 28, n. 3, p. 46-60, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14295/transportes.v28i3.1810>. Acesso em: 14 ago. 2026.

BERTOLINI, L., LE CLERCQ, F., KAPOEN, L. *Acessibilidade sustentável: uma estrutura conceitual para integrar a elaboração de planos de transporte e uso do solo. Duas aplicações*

de teste na Holanda e uma reflexão sobre o caminho a seguir. Política de Transportes, v. 12, número 3, p. 207–220, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.transpol.2005.01.006>. Acesso em: 14 ago. 2026.

BRADSHAW, C. *Criando - e usando- um sistema de classificação para a Caminhabilidade do bairro em direção a uma agenda para "heróis locais"*. In: Conferência Internacional de Pedestres. 14, 1993, [Boulder, CO].

BRASIL. Lei Federal nº 12.587/2012. *Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU)*. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2012.

CARLOS, A. F. A. *A (re)produção do espaço urbano*. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

CAVALCANTE, C. B. *Crítica ao planejamento urbano e de transportes em Fortaleza à luz do paradigma do planejamento da acessibilidade e mobilidade na urbe sustentável*. 2023. 180f. Tese (Doutorado em Engenharia de Transporte) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes, Fortaleza, 2023.

GEHL, J. *Cidades para pessoas*. Tradução de Anita Di Marco. 2.ed. São Paulo: Perspectivas, 2013.

HARVEY, D. *A justiça social e a cidade*. Tradução de Armando Corrêa da Silva. São Paulo: Hucitec, 1980.

ITDP. Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. *Índice de Caminhabilidade iCam*. Ferramenta: Versão 2.2. Rio de Janeiro, 2019.

LEFÈBVRE, H. *O direito à cidade (5a. ed., 3a. reimpressão)*. São Paulo: Centauro Editora, 2011.

MIRALLES-GUASCH, C. E CEBOLLADA, A. *Mobilidade cotidiana e sustentabilidade, uma interpretação da geografia humana*. O Boletim AGE, v. 50, p. 193–216, 2009. DOI: <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1107>. Acesso em: 14 ago. 2026.

MODESTO, H. *Plano Diretor da Cidade de Fortaleza*. Prefeitura Municipal de Fortaleza. Revista do Instituto do Ceará, Fortaleza, p. 201-242, 1969.

MORENO, C., ALLAM, Z., CHABAUD, D., GALL, C. e PRATLONG, F. *Introducing the "15-Minute City": Sustainability, resilience and place identity in future post-pandemic cities*. Smart cities, v. 4, n. 1, p. 93-111, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/smartcities4010006> Acesso em: 14 ago. 2026.

NUNES, D. V., VALE, D. S. *Como identificar as qualidades do desenho urbano por meio de uma matriz de análise para o ambiente construído*. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 231–244, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.010.001.AO01>. Acesso em: 14 ago. 2026.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal de Fortaleza. *Plano de Mobilidade de Fortaleza - PlanMob*. Fortaleza: Instituto de Planejamento de Fortaleza – IPLANFOR, 2015. Acesso em: 01 set. 2024.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal de Fortaleza. *Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza: estratégias*. Fortaleza: PMF, 2017. Acesso em: 01 set. 2024.

FORTALEZA. Secretaria das Finanças do Município de Fortaleza. *Infraestrutura de Dados Espaciais*. Fortaleza: SEFIN, 2020. Disponível em: <https://ide.sefin.fortaleza.ce.gov.br/geoservicos>. Acesso em: 01 jan. 2025.

RIBEIRO, J. O. S. *Memorial Justificativo do Plano Diretor para a Cidade de Fortaleza*. Apresentado à Prefeitura Municipal em junho de 1947. Revista do Instituto do Ceará, Fortaleza, p. 215 – 243, 1955.

RIBEIRO, W. C. *Justiça espacial e justiça socioambiental: uma primeira aproximação*. Estudos Avançados, 31(89), 147–165, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890014>. Acesso em: 14 ago. 2026.

ROCHA NETO, O. A. *Mobilidade urbana e cultural do automóvel na singularidade da metrópole modernista brasileira*. 2012. 168f, il. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

SOJA, E. The city and spatial justice. *Justice spatiale | Spatial justice*, n. 1, p. 1-5, set. 2009. Disponível em: <http://www.jssj.org/article/la-ville-et-la-justice-spatiale/>. Acesso em: 17 ago. 2026.

SALLES, J. A. M. *O desenho da cidade moderna em Fortaleza: um estudo de planos, Sabo-ya Ribeiro e Hélio Modesto*. 1996. 134 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1996.

SANTOS, M. *Por uma outra globalização*. Rio de Janeiro: Record, 2023. Acesso em: 14 ago. 2026.

SILVA, A. M. R. *Revisando o urbanismo moderno segundo a caminhabilidade: Um estudo comparativo das premissas presentes nos planos diretores de 1947 e 1963 para Fortaleza a partir dos índices propostos pelo plano de caminhabilidade de Fortaleza de 2017*. 2024. 285f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciências da Cidade) - Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2024.

SILVA, F.N. *Mobilidade Urbana: os desafios do futuro*. Cadernos Metrópole, [s.l.], v.15, n.30, p.377-388, 2013. Doi: <http://doi.org/10.1590/2236-9996.2013-3001>. Acesso em: 14 ago. 2026.

SILVA, A. M. R., FURTADO, L. S. A caminhabilidade no Modernismo em Fortaleza: Uma análise comparativa entre os Planos Urbanísticos de 1947 e 1963 com diretrizes contemporâneas. *Revista Docomomo Brasil*, [S. l.], v. 6, n. 9, p. 75-90, 2026. DOI: 10.59804/rdb.2023.v6.120. Disponível em: <https://revista.docomomobrasil.com/revista/article/view/120>. Acesso em: 18 ago. 2026.

SPECK, J. *Cidade caminhável* (Arquitetura e Urbanismo). São Paulo: Perspectiva. 272 p., 2021.

VERLINGHIERI, E. E VENTURINI, F. *Explorando o direito à mobilidade através das mobilizações de 2013 no Rio de Janeiro*. Revista de Geografia dos Transportes, v. 67, p. 126-136, 2018.

VILLAR-URIBE, J. R. *Modernización del transporte público en la periferia urbana: ¿el fin del transporte informal? Caso de estudio: sistema de cable aéreo Transmicable en la localidad de Ciudad Bolívar, Bogotá - Colombia*. Revista Brasileira de Gestão Urbana, [S. l.], v. 13, n. 4, 2021. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/Urbe/article/view/27500>. Acesso em: 17 ago. 2026.