

**Práticas
de mobilidade
urbana
contemporânea:
política e projeto**

Manuel Herce

**Práticas de
mobilidade
urbana
contemporânea:
política e projeto**

Práticas de mobilidade urbana contemporânea: política e projeto

Manuel Herce

ORGANIZAÇÃO Pedro Manuel Rivaben de Sales

editora

**escola
da cidade**

- 9** **PREFÁCIO**
O desafi(n)ador do coro dos contentes
M. LAGRECA, P. HEREÑU e P. SALES
- 15** **1. Os desafios da mobilidade urbana sustentável e equitativa**
- 37** **2. Estratégias de mobilidade comparadas. Experiências e instrumentos**
2.1. As diferentes respostas para o problema de alcançar um modo mais sustentável de mobilidade urbana
2.2. A Lei Federal brasileira 12.587 de 2012 sobre Política Nacional de Mobilidade Urbana
2.3. A eficácia duvidosa de se regular apenas mediante Leis: os Planos de Mobilidade Urbana
2.4. Principais aspectos que um Plano de Mobilidade Urbana deve contemplar e políticas que devem ser adotadas
- 73** **3. O território das redes. Métodos de análise**
3.1. Algumas lições da análise reticular do território
3.2. Ferramentas de análise emanadas da teoria dos grafos
3.3. Instrumentos de análise emanados da teoria dos objetos fractais
- 111** **4. Uso inadequado de métodos de demanda no planejamento do transporte**
4.1. A lógica detrás dos modelos de transporte com uma abordagem de demanda
4.2. Descrição da lógica e instrumentos aplicados nos modelos de transporte com enfoque de demanda
4.3. Análise pormenorizada dos aspectos metodológicos dos modelos de demanda para o transporte
4.4. Consequências da abordagem da demanda na construção da cidade
- 153** **5. Objetivos e métodos de intervenção das políticas de mobilidade sustentável**
5.1. Dados de referência para quantificar a mobilidade urbana
5.2. Modelo de cidade desejável para alcançar uma mobilidade sustentável
5.3. Exemplificação de um plano de mobilidade que busque definir intervenções nas ruas da cidade
- 189** **6. Adequação da rua e do espaço do automóvel ao novo modelo de mobilidade**
6.1. O futuro do automóvel como meio de transporte. A necessidade de regular a ocupação das ruas da cidade pelos veículos motorizados privados

- 6.2. Necessidade de revisar os métodos de desenho do espaço do carro
- 6.3. Proposta de uma política de restrição de movimento no centro de São Paulo
- 6.4. Políticas de estacionamento de veículos particulares

233 7. A necessária revisão dos critérios de projeto das vias para a periferia de nossas cidades

- 7.1. O papel do veículo particular na periferia urbana

253 8. A rede de transporte coletivo: princípios e métodos de planejamento

- 8.1. A oferta de meios de deslocamento integrados como objetivo geral
- 8.2. Métodos de planejamento da cobertura espacial por transporte público
- 8.3. Crítica à concepção das infraestruturas de transporte coletivo com os mesmos critérios herdados da construção de estradas
- 8.4. O método recomendado para abordar um planejamento de um sistema de transporte eficiente e integrado

289 9. Desenho do espaço dos “não motorizados”

- 9.1. O espaço do caminhar pela cidade
- 9.2. Os itinerários das bicicletas

313 10. A crescente importância da regulação da distribuição de mercadorias urbanas

- 10.1. Alguns dados de referência sobre a magnitude do problema
- 10.2. Algumas experiências de referência
- 10.3. A distribuição de mercadorias regulada em alguns Planos de Mobilidade Urbana

343 11. Os veículos dos novos meios de deslocamento

- 11.1. A crescente presença das motocicletas na cidade
- 11.2. Sobre o patinete elétrico e outros meios já presentes na cidade

381 12. O controle democrático da implantação de um sistema de mobilidade mais sustentável

- 12.1. A participação da população no processo de mudança de modelo
- 12.2. Observatórios de mobilidade e seu papel no controle da evolução da mobilidade e na qualidade ambiental

405 Post scriptum

Reflexões sobre as consequências da pandemia na mobilidade

408 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

420 FONTES DAS IMAGENS

Prefácio

O desafi(n)ador do coro dos contentes

Iniciar a apresentação de um livro com uma referência a seu *post scriptum* bem poderia configurar antecipação (indevida) ou mesmo atualização (no caso, desnecessária) de seu conteúdo. Sua referência, aqui, constitui antes uma descrição sintética e íntegra das ideias que Manuel Herce defende neste volume. Escrito durante o processo de tradução ao português dos originais que o autor havia preparado, especificamente, para a edição pela Editora Escola da Cidade, este *post scriptum* atende à provocação lançada pelos coordenadores do Curso de Pós-Graduação Mobilidade e Cidade Contemporânea, do qual Manuel Herce é, além de professor frequente, referência técnica e intelectual, inspirado pelo *éthos* cosmopolita.

Herce é uma dessas raras figuras que conseguem combinar uma intensa e prolífera atividade acadêmica, por meio da docência, pesquisa e difusão, com uma destacada atuação técnica e profissional no campo do urbanismo. Mais rara ainda é a coerência que mantém entre as duas atividades, que nos faz recordar as contribuições de seu colega catalão Manoel de Solá Morales.

Além de comprometida e generosa, a postura intelectual de Herce é aguda e desafiadora. Suas provocações buscam, com particular frequência, desafi(n)ar o coro dos contentes

da engenharia de mobilidade e os seus métodos estatísticos. Esses procedimentos, apesar da crítica cada vez mais consolidada, não sem alguma sofisticação “científica” e muito oportunismo, persistem em povoar os planos e projetos de mobilidade, pelo menos desde a Segunda Guerra, e o aumento da mecanização do transporte individual, conforme o autor. Trata-se da era das cidades do automóvel.

Esses métodos de planejamento do transporte urbano de pessoas, sempre com abordagens de demanda, são objetos de pesquisa e aplicação há mais de meio século, e dão origem a um ramo disciplinar próprio em engenharia civil, formado em torno da chamada engenharia de tráfego e, em particular, em um sentido mais amplo, da economia de transporte. Dada a sua importância nas escolas de engenharia, existe muita relutância em abandoná-los.

No final do primeiro terço do século passado, paralelamente aos congressos do CIAM, esse *boom* no planejamento urbano moderno lançou as bases, para a cidade, de usos do solo segregados, da explosão urbana sobre os eixos de transporte e do aumento das viagens pendulares e dos tempos das viagens diárias. Isso levou a uma situação insuportável, que obriga a questionar as razões do sucesso desses métodos de análise e planejamento, que ainda hoje governam o planejamento urbano, e de cada uma das disciplinas especializadas associadas e, dentro delas, do planejamento de infraestrutura do transporte urbano.

A partir da crítica àquele modelo e a suas aplicações (nos capítulos 4 e 5) e das perspectivas técnica, teórica e política

que Herce aponta, se traçam as linhas de fuga, enfatizando a questão da equidade social e sustentabilidade ambiental como princípio e lógica para determinar as pautas contemporâneas de planejamento, projeto e gestão da mobilidade urbana. E isso passa, de forma incontornável, pela diminuição do espaço do automóvel na cidade, seja em termos físicos ou ideológicos, seja na participação orçamentária, fiscal e tributária das diferentes esferas e níveis da administração pública.

A questão que se coloca não é a de demonizar o automóvel, nem tampouco a de exaltar a nova matriz elétrica como a solução decisiva para os problemas em relação aos quais a população começa a se sensibilizar (desafios climáticos, poluição, congestionamento, acidentes etc.).

A ideia-força política que Herce defende ao longo deste livro (e também em publicações e projetos anteriores) – a de mobilidade acessível para todos os segmentos da população, para todos os modos e por quaisquer motivos – se desdobra em medidas práticas, técnica e teoricamente sustentadas pelo conceito de rede, que a rigor se traduz, na citação de Asher por ele, em:

[...] múltiplas redes interconectadas ou sobrepostas (que substituíram) a solidariedade mecânica do mundo rural e a solidariedade orgânica da cidade industrial por um novo tipo de solidariedade: a solidariedade comunicativa, que coloca em relação indivíduos e organizações; o desafio é convertê-la em uma solidariedade reflexiva, isto é, em uma consciência de pertinência a sistemas de interesse coletivo.

Isso porque as deficiências ou as dificuldades de acesso às redes acarretam riscos claros de exclusão social. Daí,

Herce prossegue, observando que estabelecer redes específicas na cidade, adequadas a diferentes formas de mobilidade – ou seja, oferecer formas de deslocamento diferenciadas, de acordo com as necessidades dos grupos populacionais –, significa

[...] preparar espaços e ruas, nos quais se dê atenção prioritária a cada um desses modos de viagem e nos quais se restrinja a presença de outros sistemas de transporte, quando se mostrem incompatíveis com a função prioritária à qual se queria destinar esse espaço.

Nesse sentido, destinar um espaço ao carro significa liberar aquele que não lhe é necessário. O espaço para conexões regionais e entre bairros (função ainda reservada, parcialmente, ao carro) não excederia 25% da rede viária urbana. O autor argumenta que uma boa organização permitiria liberar as ruas restantes e inserir nelas as outras redes de mobilidade urbana, além de contribuir para a redução da velocidade dos veículos e para torná-los compatíveis com a existência de muitas outras funções e atividades da rua.

Mas isso não é tudo. Trazendo casos de referência, técnicas, projetos e planos (especificamente nesta edição, em grande parte brasileiros), o autor perpassa as possibilidades e dificuldades que afetam as práticas de mobilidade urbana contemporânea: matriz energética, mudanças climáticas, planos de mobilidade, métodos de oferta e modelos de cálculo da morfologia de rede; critérios de urbanismo ecológico e desenhos de vias aplicados; integração modal, sobretudo com as redes de transporte coletivo e o espaço do pedestre, e novas tecnologias de deslocamento,

participação e representação da sociedade. Tais aspectos apontam claramente para uma mudança de paradigma da mobilidade urbana.

O presente livro, embora orientado e acessível a todos os interessados nas questões urbanas, busca instigar os especialistas, pesquisadores, administradores e políticos a adotarem uma posição quanto às transformações exigidas por este momento de (lenta e demorada) passagem da cidade moderna à contemporânea.

M. Lagreca, P. Hereñu e P. Sales,
Professores coordenadores da Pós-Graduação
Mobilidade e Cidade Contemporânea.
Setembro de 2021.

© 2022 Editora Escola da Cidade

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Elaborado por Edina R. F. Assis – CRB 8/ 6900

HERCE, Manuel.

Práticas de mobilidade urbana contemporânea: política e projeto /
Manoel Herce; Organização de Pedro Manuel Rivaben de Sales; Tradução de
Maria Luisa Bocalini, Esteban Enrique M. Cabrera e Verena Andreato. –
São Paulo: Editora Escola da Cidade, 2022.

424 p.; 21 cm.

ISBN 978-65-86368-24-6

1. Planejamento Urbano. 2. Projeto. 3. Política. 4. Urbanismo

I. Título.

CDD 711.4

[2022]

Todos os direitos desta edição reservados à

EDITORA ESCOLA DA CIDADE

Rua General Jardim 65 - SP

+55 11 32588108

editoradacidade@escoladacidade.edu.br

editora.escoladacidade.edu.br

  / editora.ec

1ª edição Agosto de 2022

Impressão Gráfica PSi7

Papel do miolo Polén Natural 80g/m²

Papel da capa Cartão Supremo 250g/m²

Tipografia Geller

Manuel Herce enfatiza a questão da equidade social e sustentabilidade ambiental como princípio e lógica para determinar as pautas contemporâneas de planejamento, projeto e gestão da mobilidade urbana. A ideia-força política que Herce defende ao longo deste livro — a de mobilidade acessível para todos os segmentos da população, para todos os modos e por quaisquer motivos — se desdobra em medidas práticas. Trazendo casos de referência, técnicas, projetos e planos, o autor perpassa as possibilidades e dificuldades que afetam as práticas de mobilidade urbana contemporânea.

editora

**escola
da cidade**

978-65-86368-24-6

