



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular

202399240 - Mobilidade Urbana Sustentável

Tipo

Optativa

Ano lectivo	Curso	Ciclo de estudos	Créditos
2023/24	Mestrado Design Comunicação Mestrado Design Produto MI Interiores Mestrado Design Moda MI Arquitetura - Esp.Arq MI Arquitetura - Esp.Urb	2º	3.00 ECTS

Idiomas	Periodicidade	Pré requisitos	Ano Curricular / Semestre
Português	semestral		

Área Disciplinar

Ciências Sociais e do Território

Horas de contacto (semanais)

Teóricas	Práticas	Teórico práticas	Laboratoriais	Seminários	Tutoriais	Outras	Total
0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00

Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto	Horas totais de Trabalho
28.00	75.00

Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

David de Sousa Vale

Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

David de Sousa Vale 2.00 horas

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

Esta unidade curricular tem por principais objetivos de ensino: Capacitar os alunos com conhecimentos sobre a mobilidade urbana, suas determinantes e sua relação com as opções de arquitetura e urbanismo, enquanto promotores do ambiente construído dos territórios Capacitar os alunos com conhecimentos sobre a acessibilidade multimodal, e o papel determinante da arquitetura e urbanismo para as condições de acessibilidade dos locais Capacitar os alunos com conhecimentos sobre as principais políticas de âmbito territorial e políticas setoriais para a promoção da mobilidade urbana sustentável e sua materialização nos instrumentos de gestão territorial Capacitar os alunos com conhecimentos sobre as novas tecnologias de transporte e suas previsíveis consequências na mobilidade urbana do futuro É ainda definido o seguinte objetivo secundário de ensino: Complementar e reforçar a formação dos alunos em Sistemas de Informação Geográfica (SIG), designadamente análises de redes e interpolação geográfica.

Objetivos de aprendizagem No final da unidade curricular, os alunos deverão ser capazes de: Definir mobilidade e acessibilidade, distinguindo-as devidamente Indicar as principais características da mobilidade urbana atual, bem como as principais razões explicativas dos padrões de mobilidade urbana Identificar o papel determinante da acessibilidade para a promoção da mobilidade urbana sustentável Medir acessibilidade e conectividade dos locais com recurso a Sistemas de Informação Geográfica Identificar medidas e políticas de integração de usos do solo e transporte Identificar as principais consequências das opções de projeto e dos instrumentos de gestão territorial na promoção da mobilidade urbana sustentável Reconhecer as novas tecnologias de transporte e o previsível impacto na mobilidade urbana e nas cidades no futuro.

Conteúdos Programáticos / Programa

1 - MOBILIDADE URBANA 1.1. Definição de mobilidade urbana e suas principais características a) Porque nos movemos? i. Mobilidade enquanto procura derivada ii. A geografia do tempo, prismas espaço-tempo e a noção do orçamento de tempo (time budget) iii. Dinâmicas dos agregados familiares e consequentes responsabilidades individuais e ancoras espaço-tempo b) Como nos movemos? i. A trilogia velocidade, distância e tempo de deslocação ii. A minimização dos custos generalizados de transporte iii. Evolução dos padrões de mobilidade desde o início do século XX até a atualidade a) A estabilidade do tempo de deslocação+ b) O crescente aumento da utilização do automóvel c) Custo versus tempo de deslocação e a exclusão socio-espacial associada c) Fatores explicativos dos padrões de mobilidade i. A mobilidade e a motilidade ii. A automobilidade iii. O papel ambiente construído e os 5Ds associados: Densidade, Diversidade, Design, Distância ao transporte público, acessibilidade aos Destinos iv. Definição do conceito de dependência automóvel 2 - ACESSIBILIDADE 2.1 Acessibilidade: definição e utilidade como instrumento de avaliação e de planeamento urbano a) Conectividade: apresentação e definição do conceito b) Acessibilidade: apresentação e definição do conceito c) Usos do solo e transporte i. Ciclo de feedback ii. Acessibilidade enquanto medida de avaliação da integração de usos do solo e transportes 2.2 Medidas da acessibilidade: metodologias e técnicas a) Tipos de medidas de acessibilidade e sua medida: i. Medidas infraestruturais e medidas de conectividade a) Tipologias de redes (vias e de transporte) ii Medidas potenciais ou baseadas na localização iii Medidas individuais iv Medidas baseadas na utilidade 3 - A PROMOCÃO DA MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL 3.1 Planeamento integrado de usos do solo e transporte a) Políticas pull, push e pull and push i. Políticas de estacionamento ii. Gestão da mobilidade b) A “transit metropolis” i. Cidade adaptativas ii. Transporte público adaptativo iii. Cidades com centro forte iv. Modelos híbridos 3.2 Desenvolvimento orientado ao transporte público (TOD) a) Conceito de TOD b) O modelo do nó-lugar e o sistema de TODs c) O papel do desenho urbano na promoção do TOD 3.3 A promoção dos modos ativos a) Caminhabilidade b) Ciclabilidade 3.4 A promoção do transporte

pu?blico a) Integraç?a?o modal b) Redesenho de redes de transporte pu?blico i. Freque?ncia versus transbordo ii. Legibilidade versus cobertura 4 – OS DESAFIOS ATUAIS E A MOBILIDADE URBANA NO FUTURO 4.1 A mobilidade e os grandes desafios urbanos contempora?neos (breve introduc?a?o) a) Mobilidade urbana e mitigac?a?o das alterac?o?es clima?ticas b) Mobilidade urbana e a descarbonizac?a?o e consumo de energia c) Mobilidade urbana, atividade fi?sica e saude d) Mobilidade urbana e o envelhecimento da populac?a?o e) Mobilidade urbana e exclus?o social e espacial 4.2 Tecnologias emergentes e a mobilidade do futuro a) A mobilidade CHIP: conectada, heteroge?nea, inteligente e personalizada b) Mobilidade partilhada e mobilidade como um servic?o (MAAS) c) Vei?culos ele?tricos e rede de abastecimento d) Vei?culos auto?nomos (terrestres e ae?reos)

Demonstraç?o da coer?ncia dos conte?dos program?ticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular

O programa foi desenhado tendo por base alcanç?ar os 7 objectivos apresentados, sequencialmente. Desta forma: a) o ponto 1 (Mobilidade Urbana) relaciona-se com os objectivos 1 (Definir mobilidade e acessibilidade, distinguindo-as devidamente) e 2 (Indicar as principais caracteri?sticas da mobilidade urbana atual, bem como as principais razo?es explicativas dos padro?es de mobilidade urbana); b) o ponto 2 (acessibilidade) contribui para os objectivos 3 (Identificar o papel determinante da acessibilidade para a promoc?a?o da mobilidade urbana sustenta?vel) e 4 (Medir acessibilidade e conectividade dos locais com recurso a Sistemas de Informac?a?o Geogra?fica); c) o ponto 3 (promoc?a?o da mobilidade urbana sustenta?vel) contribui para os objectivos 5 (Identificar medidas e poli?ticas de integraç?a?o de usos do solo e transporte) e 6 (Identificar as principais conseq?ncias das opc?o?es de projeto e dos instrumentos de gesta?o territorial na promoc?a?o da mobilidade urbana sustenta?vel); d) o ponto 4 (desafios atuais e a mobilidade urbana no futuro) para o objectivo 7 (Reconhecer as novas tecnologias de transporte e a previsi?vel impacto na da mobilidade urbana e nas cidades no futuro).

Metodologias de ensino (avaliaç?o inclu?da)

Tendo em conta o a?mbito relativamente alargado da UC, para cumprir os objetivos determinados, e ainda para aumentar o interesse dos alunos pelas tema?ticas apresentadas, ser?o utilizados diversos me?todos de ensino. Desta forma, preve?-se aulas teo?rico-pra?ticas, aplicando o me?todo expositivo, sendo acompanhadas por discuss?o de conceitos apresentados. Ser?o ainda apresentados casos reais de a?reas urbanas e projetos de promoc?a?o da mobilidade urbana, os quais ser?o tambem discutidos em grupo nas aulas. Esta?o tambem previstas aulas pra?ticas, nas quais se ira?o medir a acessibilidade de lugares com recurso a Sistemas de Informac?a?o Geogra?fica. Nestas aulas, ser? dada uma primeira apresentac?a?o das medidas e dos me?todos de medic?a?o, sendo posteriormente realizada uma ana?lise completa pelo docente, e realizada simultaneamente pelos alunos. De seguida, ser? solicitado aos alunos que realizem a mesma ana?lise (com outro conjunto de dados) de forma a aferir a aquisic?a?o de conhecimentos. Esta fase ser? acompanhada pelo docente, tirando eventuais du?vidas e resolvendo eventuais problemas. Tendo em conta os elementos de avaliaca?o requeridos, esta?o ainda previstas aulas pra?ticas para acompanhamento da realizac?a?o dos trabalhos, nas quais os alunos dever?o realizar apresentac?o?es orais sobre os trabalhos realizados e sobre textos seleccionados sobre as questo?es abordadas nas 4 partes do programa. Finalmente, esta? ainda prevista a realizac?a?o de uma visita de estudo de 3 dias a uma cidade europeia considerada um bom caso de estudo. De

forma a reduzir os custos de deslocac?ao e estadia, foi escolhida a cidade de Barcelona como destino da visita de estudo. Sera?o visitadas e estudadas as seguintes iniciativas implementadas em Barcelona nos u?ltimos anos: • Superblocos e a promoc?ao da mobilidade pedonal • Bicicletas partilhadas e a rede cicla?vel implementada e prevista • Poli?ticas de estacionamento no centro • Redesenho recente da rede de transporte pu?blico rodovia?rio • Sistema tarifa?rio e integrac?ao modal • Utilizac?ao de indicadores de acessibilidade na planificac?ao da cidade

AVALIAC?AO A avaliaca?o conti?nua da UC sera? baseada em 3 elementos fundamentais: 1) Trabalho de grupo de reflexa?o teo?rica sobre uma tema?tica constante do programa e respetiva apresentac?ao e discussa?o (30%) 2) Trabalho de grupo teo?rico-pra?tico sobre acessibilidade: apresentac?ao do conceito, da metodologia de medic?ao e respetivos resultados aplicados a um territ?rio especi?fico (30%) 3) Trabalho individual sobre uma medida pra?tica de promoc?ao da mobilidade urbana sustenta?vel e respetiva apresentac?ao e discussa?o (40%), devendo o mesmo incluir: a. Definic?ao e apresentac?ao da medida e respetivos objetivos de mobilidade/acessibilidade b. Apresentac?ao de casos concretos da sua promoc?ao c. Reflexa?o teo?rica sobre as limitac?oes da medida na persecuc?ao dos objetivos Os grupos de trabalho devem ter no ma?ximo 3 elementos. Tal como especificado no regulamento de avaliaca?o da Faculdade de Arquitectura, os alunos que obtenham 7, 8 ou 9 valores devem realizar exame de e?poca normal, o qual constituira? numa prova escrita com durac?ao ma?xima de 2 horas.

Demonstra?ao da coer?ncia das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular

Tendo em conta que os objectivos de aprendizagem sa?o conceptuais mas tambem operacionais, as metodologias escolhidas obedecem tambem a estas categorias. Desta forma, na?o so? se ira? aferir os conhecimentos adquiridos atrave?s dos trabalhos de grupo e do trabalho individual, como da exposic?ao oral dos mesmos. Os trabalhos tera?o uma componente teo?rica e reflexiva, mas tambem pra?tica e operacional, atrave?s do qual se afere a aquisic?ao dos conhecimentos operacionais.

Bibliografia Principal

Alves, R., & Vale, D. S. (2018). Integrac?ao de usos do solo e transportes em cidades de me?dia dimensa?o. Lisboa: Livros Horizonte. Bertolini, L. (2017). Planning the mobile metropolis: Transport for people, places and the planet. London: Palgrave. Cervero, R. (1998). The Transit Metropolis: A Global Inquiry. Washington, D.C.: Island Press. Levinson, D. M., Marshall, W., & Axhausen, K. W. (2017). Elements of Access: Transport Planning for Engineers, Transport Engineering for Planners. s/l: Blurb. Newman, P., & Kenworthy, J. (2015). The end of automobile dependence: How cities are moving beyond car-based planning. Washington, Covelo and London: Island Press.

Bibliografia Complementar

Banister, D. (2005). Unsustainable Transport: City Transport in the New Century. London: Routledge. Cervero, R., Guerra, E., & Al, S. (2018). Beyond Mobility: Planning Cities for People and Places. Washington, Covelo and London: Island Press Curtis, C., Renne, J. L., & Bertolini, L. (2009). Transit Oriented Development: Making it Happen. Farnham: Ashgate. Hanson, S. (1995). The Geography of Urban Transportation (2nd edition). New York and London: Guilford Press Hull, A.,

Silva, C., & Bertolini, L. (2012). COST Action TU1002 -Accessibility Instruments for Planning Practice. Brussels: COST Office. Levinson, D. M., & Krizek, K. J. (2008). Planning for place and plexus: Metropolitan land use and transport. New York and London: Routledge. Meyer, G., & Shaheen, S. A. (2017). Disrupting Mobility: Impacts of Sharing Economy and Innovative Transportation on Cities. New York: Springer. Newman, P., & Kenworthy, J. (1999). Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence. Washington, D.C.: Island Press. Nielsen, G., Nelson, J. D., Mulley, C., Tegne?r, G., Lind, G., & Lange, T. (2005). HiTrans Best Practice Guide No. 2: Public Transport—Planning the Networks. Stavanger, Norway: HiTrans and European Union Interreg III Pooley, C. G., Jones, T., Tight, M., Horton, D., Scheldeman, G., Mullen, C., ... Strano, E. (2013). Promoting Walking and Cycling: New perspectives on sustainable travel. Bristol: Policy Press. Pucher, J., & Buehler, R. (2012). City Cycling. Cambridge, MA: MIT. Stanley, J., Stanley, J., & Hansen, R. (2017). How Great Cities Happen: Integrating People, Land Use and Transport. Cheltenham, UK: Edward Elgar. Sumantran, V., Fine, C. H., & Gonsalvez, D. J. A. (2017). Faster, Smarter, Greener: The future of the car and urban mobility. Boston: MIT Press. Ventura, F. X. (2016). Espacio y movilidad. Barcelona: Fundacion Arquia.



CURRICULAR UNIT FORM

Curricular Unit Name

202399240 - Sustainable Urban Mobility

Type

Elective

Academic year

2023/24

Degree

Master Communication
Design
Master Product Design
IM Interiors
Master Fashion Design

Cycle of studies

2

Unit credits

3.00 ECTS

Lecture language

Portuguese

Periodicity

semester

Prerequisites

Year of study/ Semester

Scientific area

Social and Territory Sciences

Contact hours (weekly)

Tehoretical	Practical	Theoretical-practicals	Laboratory	Seminars	Tutorial	Other	Total
0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00

Total CU hours (semester)

Total Contact Hours

28.00

Total workload

75.00

Responsible teacher (name /weekly teaching load)

David de Sousa Vale

Other teaching staff (name /weekly teaching load)

David de Sousa Vale 2.00 horas

Learning objectives (knowledge, skills and competences to be developed by students)

Teaching objectives This curricular unit has as main teaching objectives: Train students with

knowledge about urban mobility, its determinants and its relationship with architecture and urbanism, as drivers of the built environment Train students with knowledge about multimodal accessibility, and the determining role of architecture and urbanism for the conditions of accessibility of place Train students with knowledge about the main territorial policies and sectorial policies for the promotion of sustainable urban mobility and its materialization in territorial management instruments Empower students with knowledge about new transport technologies and their predictable consequences for urban mobility of the future The following secondary teaching objective is also defined: Complement and reinforce the training of students in Geographic Information Systems (GIS), namely network analysis and geographic interpolation. Learning objectives At the end of the course, students should be able to: Define mobility and accessibility, distinguishing them properly Indicate the main characteristics of current urban mobility, as well as the main explanatory reasons for urban mobility patterns Identify the determining role of accessibility for the promotion of sustainable urban mobility Measure accessibility and connectivity of locations using Geographic Information Systems Identify land use and transport integration measures and policies Identify the main consequences of project options and territorial management instruments in promoting sustainable urban mobility Recognize new transport technologies and the expected impact on urban mobility and cities in the future.

Syllabus

1 - URBAN MOBILITY 1.1. Definition of urban mobility and its main characteristics a) Why do we move? i. Mobility as derived demand ii. The geography of time, space-time prisms and the notion of time budget iii. Household dynamics and consequent individual responsibilities and space-time anchors b) How do we move? i. The speed, distance and travel time trilogy ii. Minimizing generalized transport costs iii. Evolution of mobility patterns from the beginning of the 20th century to the present c) Explanatory factors of mobility patterns i. Mobility and motility ii. Automobility iii. The built environment role and the associated 5Ds: Density, Diversity, Design, Distance to public transport, accessibility to Destinations iv. Definition of the concept of car dependence 2 - ACCESSIBILITY 2.1 Accessibility: definition and utility as an instrument of urban planning and evaluation a) Connectivity: presentation and definition of the concept b) Accessibility: presentation and definition of the concept c) Land use and transport i. Feedback cycle ii. Accessibility as a measure to assess the integration of land uses and transport 2.2 Accessibility measures: methodologies and techniques a) Types of accessibility measures and their measurement: i. Infrastructure measures and connectivity measures a) Typologies of networks (street and transport) ii Potential or location-based measures iii Individual measures iv Utility-based measures 3 - PROMOTING SUSTAINABLE URBAN MOBILITY 3.1 Integrated land use and transport planning a) Pull, push and pull and push policies i. Parking Policies ii. Mobility management b) The “transit metropolis” i. Adaptive City ii. Adaptive public transport iii. Cities with strong center iv. Hybrid models 3.2 Transit-oriented Development (TOD) a) TOD concept b) The place-node model and the TOD system c) The role of urban design in promoting TOD 3.3 The promotion of active modes a) Walkability b) Cyclability 3.4 Promotion of public transport a) Modal integration b) Redesign of public transport networks i. Frequency versus interchanges ii. Legibility versus coverage 4 - CURRENT CHALLENGES AND URBAN MOBILITY IN THE FUTURE 4.1 Mobility and the great contemporary urban challenges (short introduction) a) Urban mobility and climate change mitigation b) Urban mobility and decarbonisation and energy consumption c) Urban mobility, physical activity and health d) Urban mobility and the aging population e) Urban mobility and social and spatial exclusion 4.2 Emerging technologies and the mobility of the future a) CHIP mobility: connected, heterogeneous, intelligent and personalized b) Shared mobility and mobility as a service (MAAS) c) Electric vehicles and supply network d) Autonomous vehicles (land and air)

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

The program was designed based on achieving the 7 objectives presented, sequentially. Thus: a) point 1 (Urban Mobility) relates to objectives 1 (Define mobility and accessibility, distinguishing them properly) and 2 (Indicate the main characteristics of current urban mobility, as well as the main explanatory reasons for urban mobility patterns); b) point 2 (accessibility) contributes to objectives 3 (Identify the determining role of accessibility for the promotion of sustainable urban mobility) and 4 (Measure accessibility and connectivity of places using Geographic Information Systems); c) point 3 (promoting sustainable urban mobility) contributes to objectives 5 (Identify measures and policies for integrating land uses and transport) and 6 (Identify the main consequences of project options and territorial management instruments in promoting sustainable urban mobility); d) point 4 (current challenges and urban mobility in the future) for objective 7 (Recognize new transport technologies and the expected impact on urban mobility and cities in the future).

Teaching methodologies (including evaluation)

Taking into account the relatively broad scope of the UC, in order to fulfill the determined objectives, and also to increase the interest of students in the themes presented, various teaching methods will be used. Thus, theoretical-practical classes are foreseen, applying the expository method, being accompanied by discussion of concepts presented. Real cases of urban areas and projects to promote urban mobility will also be presented, which will also be discussed in groups in class. Practical classes are also planned, which will measure the accessibility of places using Geographic Information Systems. In these classes, a first presentation of the measurements and measurement methods will be given, after which a complete analysis will be carried out by the teacher, and performed simultaneously by the students. Then, students will be asked to perform the same analysis (with another set of data) in order to measure the acquisition of knowledge. This phase will be accompanied by the teacher, taking any doubts and solving any problems. Taking into account the required assessment elements, practical classes are also provided to monitor the performance of the work, in which students must make oral presentations on the work done and on selected texts on the issues addressed in the 4 parts of the program. Finally, a 3-day study visit to a European city considered a good case study is also planned. In order to reduce travel and accommodation costs, the city of Barcelona was chosen as the destination for the study visit. The following initiatives implemented in Barcelona in recent years will be visited and studied: Superblocks and the promotion of pedestrian mobility Shared bicycles and the implemented and planned cycle network Downtown parking policies Recent redesign of the public road transport network Tariff system and modal integration Use of accessibility indicators in city planning

EVALUATION The continuous assessment of the UC will be based on 3 fundamental elements: 1) Theoretical reflection group work on a theme included in the program and its presentation and discussion (30%) 2) Theoretical-practical group work on accessibility: presentation of the concept, measurement methodology and respective results applied to a specific territory (30%) 3) Individual work on a practical measure to promote sustainable urban mobility and its presentation and discussion (40%), which should include: a) Definition and presentation of the measure and respective mobility / accessibility objectives b) Presentation of specific cases of your promotion c) Theoretical reflection on the limitations of the measure in pursuit of the objectives Working groups must have a maximum of 3 elements. As specified in the evaluation rules of the Faculty of Architecture, students who obtain 7, 8 or 9 values ??must take a normal exam, which will constitute a written test with a maximum duration of 2 hours.

Demonstration of the coherence between the Teaching methodologies and the learning outcomes

Bearing in mind that the learning objectives are conceptual but also operational, the chosen methodologies also obey these categories. In this way, not only will the knowledge acquired through group work and individual work be measured, but also through their oral exposure. The work will have a theoretical and reflective component, but also practical and operational, through which the acquisition of operational knowledge is measured.

Main Bibliography

Alves, R., & Vale, D. S. (2018). *Integraco de usos do solo e transportes em cidades de media dimenso*. Lisboa: Livros Horizonte. Bertolini, L. (2017). *Planning the mobile metropolis: Transport for people, places and the planet*. London: Palgrave. Cervero, R. (1998). *The Transit Metropolis: A Global Inquiry*. Washington, D.C.: Island Press. Levinson, D. M., Marshall, W., & Axhausen, K. W. (2017). *Elements of Access: Transport Planning for Engineers, Transport Engineering for Planners*. s/l: Blurb. Newman, P., & Kenworthy, J. (2015). *The end of automobile dependence: How cities are moving beyond car-based planning*. Washington, Covelo and London: Island Press.

Additional Bibliography

Banister, D. (2005). *Unsustainable Transport: City Transport in the New Century*. London: Routledge. Cervero, R., Guerra, E., & Al, S. (2018). *Beyond Mobility: Planning Cities for People and Places*. Washington, Covelo and London: Island Press. Curtis, C., Renne, J. L., & Bertolini, L. (2009). *Transit Oriented Development: Making it Happen*. Farnham: Ashgate. Hanson, S. (1995). *The Geography of Urban Transportation* (2nd edition). New York and London: Guilford Press. Hull, A., Silva, C., & Bertolini, L. (2012). *COST Action TU1002 –Accessibility Instruments for Planning Practice*. Brussels: COST Office. Levinson, D. M., & Krizek, K. J. (2008). *Planning for place and plexus: Metropolitan land use and transport*. New York and London: Routledge. Meyer, G., & Shaheen, S. A. (2017). *Disrupting Mobility: Impacts of Sharing Economy and Innovative Transportation on Cities*. New York: Springer. Newman, P., & Kenworthy, J. (1999). *Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence*. Washington, D.C.: Island Press. Nielsen, G., Nelson, J. D., Mulley, C., Tegner, G., Lind, G., & Lange, T. (2005). *HiTrans Best Practice Guide No. 2: Public Transport—Planning the Networks*. Stavanger, Norway: HiTrans and European Union Interreg III. Pooley, C. G., Jones, T., Tight, M., Horton, D., Scheldeman, G., Mullen, C., ... Strano, E. (2013). *Promoting Walking and Cycling: New perspectives on sustainable travel*. Bristol: Policy Press. Pucher, J., & Buehler, R. (2012). *City Cycling*. Cambridge, MA: MIT. Stanley, J., Stanley, J., & Hansen, R. (2017). *How Great Cities Happen: Integrating People, Land Use and Transport*. Cheltenham, UK: Edward Elgar. Sumantran, V., Fine, C. H., & Gonsalvez, D. J. A. (2017). *Faster, Smarter, Greener: The future of the car and urban mobility*. Boston: MIT Press. Ventura, F. X. (2016). *Espacio y movilidad*. Barcelona: Fundacion Arquia.