

UNIVERSIDADE DE FIM DE VERÃO I 2022

Mobilidade Sustentável:
Participação e governança para a transição

livro de atas

Braga
EUROPEANMOBILITYWEEK Winner | **Vencedor**

EN
PT



Promoção

Câmara Municipal de Braga

Coordenação

Emília Araújo
Filipa Corais
Márcia Silva

Composição gráfica

Sandra Brito

Textos e imagens

Os textos e as imagens que constam desta publicação são da exclusiva responsabilidade dos autores

Edição

Câmara Municipal de Braga

Data

Abril 2023

ISBN

978-989-53461-2-7

Imagem de capa ©EUROPEANMOBILITYWEEK

Promotion

Braga City Hall

Coordination

Emília Araújo
Filipa Corais
Márcia Silva

Design and layout

Sandra Brito

Texts and images

The texts and images contained in this publication are the sole responsibility of the authors of the authors

Edition

Braga City Hall

Date

April 2023

ISBN

978-989-53461-2-7

Cover picture ©EUROPEANMOBILITYWEEK

END OF SUMMER UNIVERSITY I 2022

Sustainable Mobility:
Participation and governance for transition
proceedings book

Braga
EUROPEANMOBILITYWEEK Winner



**Mensagem da Senhora Vereadora do
Pelouro da Mobilidade e da Relação com o Ensino Superior**

Olga Pereira

Anualmente, entre os dias 16 e 22 de setembro, várias cidades europeias têm a oportunidade de gozar uma semana inteira de atividades dedicadas à mobilidade sustentável, com o objetivo de suscitar um debate alargado sobre a necessidade da mudança de comportamentos relativamente à mobilidade, em particular no que toca à utilização do automóvel como meio de deslocação. Esta iniciativa nasceu em 2000, tendo Portugal sido um dos países europeus a assinar a Declaração Europeia, com o compromisso de participar na mesma.

Em Braga, a semana Europeia da Mobilidade começou a ser assinalada em 2015, com inúmeras atividades que vão ao encontro dos objetivos globais do projeto e que passam pelo encorajamento e desenvolvimento de comportamentos compatíveis com o desenvolvimento sustentável e, em particular, com a proteção da qualidade do ar, com a mitigação do aquecimento global e com a redução do ruído; com a consciencialização dos cidadãos para os efeitos que a escolha de um modo de transporte terão na qualidade do ambiente; com a criação de oportunidades para os cidadãos se deslocarem a pé, utilizarem a bicicleta e os transportes públicos, em vez do automóvel privado e, ainda, promover a intermodalidade ou a oportunidade para redescobrir a cidade, os seus habitantes e o seu património, num ambiente mais saudável e agradável.

A programação desta iniciativa tem vindo a ser enriquecida a cada edição, muito através de um progressivo alargamento das entidades parceiras que se juntam ao Município de Braga com múltiplas e diversas atividades.

A este propósito, destaco a primeira edição da “Universidade de Fim de Verão”, que decorreu neste ano de 2022 com a inestimável contribuição de vários investigadores da Universidade do Minho sob o tema “Mobilidade Sustentável: participação e governança para a transição”.

O contributo e valia das intervenções de especialistas académicos e não académicos para o tema, nos formatos de palestra, mesas redondas ou sessões práticas foi de tal modo relevante para a consciencialização e reflexão dos desafios que a atualidade impõe à mobilidade, que não poderíamos deixar de registar

uma edição capaz de testemunhar o conhecimento produzido a quem não teve oportunidade de o acompanhar.

O Município de Braga não é alheio aos desafios que atualmente se colocam à mobilidade, sendo certo que está alinhado com as políticas públicas e boas práticas em curso nas mais diversas cidades da Europa.

Este percurso é dificultado pelos mais de 2000 anos de história da nossa cidade, mas há bons argumentos que militam a nosso favor:

Temos um concelho muito jovem, para o que naturalmente muito contribuem a presença da Universidade do Minho, da Universidade Católica e do IPCA e temos uma orografia muito favorável para peões e utilizadores de bicicleta.

Não obstante, temos que salientar o facto de Braga, nos últimos 40 anos, ter triplicado a sua área urbana, o que provocou que muitos dos seus troços rodoviários se tenham transformado em barreiras à mobilidade. Todos os que vivem em Braga sabem que o crescimento da cidade absorveu as circulares urbanas e principais vias destinadas ao tráfego de atravessamento rodoviário, sem que se tivesse acautelado a adequada permeabilidade entre as áreas urbanas.

Posto isto, sabendo que não temos hoje uma folha em branco para desenhar, é necessário trabalhar para encontrar as melhores soluções que traduzam a melhor qualidade de vida possível para a nossa população. E não obstante os constrangimentos já referidos, Braga é, ainda assim, um bom exemplo do que de uma maneira geral, tem sido a evolução do pensamento da mobilidade.

O séc. XX foi caracterizado pelo predomínio automóvel, dominando o espaço público nos seus traçados, na área ocupada com estacionamento, com postos de abastecimento de combustível e no séc. XXI estamos conscientes da necessidade da descarbonização e da devolução da cidade ao peão. Braga dispõe de uma área pedonal no seu centro histórico, de cerca de 150.000m², com a necessidade de regular o estacionamento e o acesso ao centro, de investir na regeneração do espaço público e dos equipamentos localizados no centro histórico, definir lugares para cargas e descargas, entre vários outros desafios.

Devolver a cidade ao peão é importante, mas é um ato de gestão de equilíbrios e não devemos cair na tentação de ostracizar o automóvel. Ele também cabe no espaço público. Enquanto gestores públicos, o importante é fornecer alternativas de mobilidade limpas, suficientemente atrativas para que nos atos de gestão diários das famílias, possam ser adotadas outras formas de mobilidade.

Neste sentido, tem-se investido na eliminação de barreiras arquitetónicas no espaço público (Programa “Eu já Passo Aqui” que vem sendo desenvolvido desde 2016 e que conta neste momento com mais 3 empreitadas em pleno andamento) na criação de 4 zonas + em 4 locais densamente povoados e cujo alargamento se está a promover.

Estamos a reconfigurar o espaço público para inclusão de ciclovias dedicadas e a melhorar a acessibilidade ao peão. Estamos a eliminar passagens desniveladas e a aumentar a segurança de várias vias, colocando luminárias a 4 m de altura.

Este esforço de repartição modal não pode ser realizado sem os transportes coletivos. Dispomos dos TUB (Transportes Urbanos de Braga), com uma frota de 136 veículos, dos quais 13 já são elétricos e 25 a gás natural. Existe um financiamento parcial que nos permitirá adquirir mais 30 veículos elétricos em 2023. Temos também uma candidatura para melhorar o sistema de informação em tempo real e implementar um sistema de bilhética integrada. Este esforço tem sido reconhecido pelos clientes dos TUB, refletido num aumento de 19% dos seus utilizadores desde 2013.

O Projeto BRT está previsto no próximo Quadro Comunitário de Apoio e esperamos que seja uma realidade até 2025.

O reequilíbrio da repartição modal impõe trabalhar, também, a componente ciclável. Temos em curso ações para incrementar a rede ciclável e as infraestruturas de apoio. Neste momento temos 14,7 Km de vias dedicadas, 17 Km de vias previstas e 25 Km em estudo. Temos 73 bicicletários distribuídos pela cidade, pontos de água e estamos a estudar a localização de pequenas oficinas e cacifos de apoio.

Apostar na infraestrutura também não é suficiente. Temos testado iniciativas para aumentar o número de pessoas e viagens em bicicleta, temos promovido atividades junto da comunidade escolar no âmbito da Escola de Condução Rodoviária e temos previstas mais iniciativas junto deste público alvo no sentido de estimular a sua autonomia e mobilidade em bicicleta.

Estamos a trabalhar para melhorar a vida da Comunidade, num esforço que tem que ser acompanhado, em igual medida, por todos quantos das mesmas poderão usufruir.

Message from the City Council for Mobility and Relations with Higher Education

Olga Pereira

From 16-22 September each year, several European cities have the opportunity to enjoy a whole week of activities dedicated to sustainable mobility, with the aim of sparking a wide-ranging debate on the need to change behaviors with regard to mobility, especially when it comes to the use of the car as a means of travel. This initiative started in 2000, and Portugal was one of the European countries to sign the European Declaration, with the commitment to participate in it.

In Braga, the European Mobility Week began to be marked in 2015, with a series of activities that meet the global objectives of the project and include the encouragement and development of behavioural change in favour of active mobility in particular, with the protection of air quality, mitigation of global warming and noise reduction; with the awareness of citizens for the effects that the choice of a mode of transport have on the quality of the environment; with creating opportunities for citizens to walk, cycle and use public transport instead of the private car, and also with the promotion of intermodal transport or the opportunity to rediscover the city, its inhabitants and its heritage in a healthier and more pleasant environment.

The planning of this initiative has been enriched in each edition, much through a progressive enlargement of the partner entities that join Braga City Council in multiple and diverse activities.

In this regard, I highlight the first edition of the "End of Summer University", which took place this year with the invaluable contribution of several researchers from the University of Minho under the theme "Sustainable Mobility: participation and governance for the transition".

The contribution and value of the interventions of academic and non-academic specialists on the theme, under the format of lectures, round tables or practical sessions was so relevant to the awareness and reflection of the challenges that today's mobility imposes on us, that we couldn't help to register an edition capable of witnessing the knowledge produced to those who didn't have the opportunity to follow it.

The City Council of Braga is not stranger to the challenges currently faced by mobility, being certain that it is aligned with the public policies and the good practices in progress in several European cities. This path is made more difficult by the more than 2000 years of history of our city, but there are good arguments that work in our favor:

We have a very young municipality, to which the presence of the University of Minho, the Catholic University and the IPCA naturally contribute and we have a very favourable orography for pedestrians and cyclists.

Nevertheless, we must point out the fact that Braga, in the last 40 years, has tripled its urban area, which caused that many of its road sections to become barriers to mobility.

Everyone who lives in Braga knows that the city's growth has incorporated the urban ring roads and the main roads for through-traffic, without ensuring adequate permeability between the urban areas. That said, knowing that today we don't have a blank sheet of paper to draw on, it is necessary to work to find the best solutions that translate into the best possible quality of life for our population. And despite all these constraints, Braga is still a good example of what, in general, has been the evolution of mobility thinking.

The 20th century was marked by the use of the automobile, dominating the public space in its layouts, in the occupied area with parking lots, with gas stations, and in the 21st century we are aware of the need to decarbonize and to give the city back to the pedestrian. Braga has a pedestrian area in its historical center of about 150.000m², with the need to regulate parking and access to the city center, to invest in the regeneration of public space and equipment located in the historical center, to define places for loading and unloading, among several other challenges.

Returning the city to the pedestrian is important, but it is an act of balance management, and we should not fall into the temptation of ostracizing the automobile. It also fits in the public space. As public administrators, the important thing is to provide clean mobility alternatives that are attractive enough for families to adopt other ways of mobility in their daily management acts.

In this sense, we have invested in the elimination of architectural barriers in the public space (Program "Eu já Passo Aqui" that has been developed since 2016 and that currently has 3 more contracts) in the creation of 4 zones + in 4 densely populated places and whose expansion is being promoted.

We are redesigning public space in order to include dedicated bike lanes and improving pedestrian mobility. We are eliminating uneven crossings and increasing the safety of several streets by placing lighting fixtures at 4 m high.

This modal split effort cannot be accomplished without public transportation. We have the TUB (Braga Urban Transport), with a fleet of 136 vehicles, 13 of which are already electric and 25 running on natural gas. There is a partial financing that will allow us to acquire 30 more electric vehicles in 2023. We also have an application to improve the real-time information system and implement an integrated ticketing system. This effort has been recognized by TUB customers, reflected in an increase of 19% of its users since 2013.

The BRT Project is foreseen in the next Community Support Framework and we hope it will be a reality by 2025.

The rebalancing of the modal split also requires working on the cycling component. We have actions underway to increase the cycling network and support infrastructures. At this moment we have 14.7 km of dedicated lanes, 17 km of lanes planned and 25 km under study. We have 73 bike racks distributed throughout the city, water points, and we are studying the location of small workshops and support lockers.

Investing in infrastructure is not enough anymore. We have tested initiatives to increase the number of people and travels by bicycle, we have promoted activities with the school community in the scope of the Road Cycling Driving School, and we have planned more initiatives with this target audience in order to stimulate their autonomy and mobility by bicycle.

We are working to improve the life of the Community, in an effort that has to be matched, in equal measure, by all those who can benefit from it.

Prefácio

Robert Pressl

Os desenvolvimentos dos últimos anos em matéria de alterações climáticas e dependência dos combustíveis fósseis afectam não só o planeta enquanto tal, mas também a coexistência entre todos nós - também nas cidades. Muitas estratégias já foram desenvolvidas a este respeito e muitas medidas para diferentes áreas de aplicação já foram implementadas ou lançadas. Em algumas áreas, este esforço já foi muito bem sucedido, enquanto noutras uma inversão de tendência só é reconhecível de forma muito selectiva - se é de todo reconhecível. Na maioria dos casos, no entanto, o consumo de energia continua a aumentar, tal como as emissões de CO₂. Infelizmente, o transporte é uma dessas áreas que ainda não foi abordada. E isto também se aplica ao tráfego urbano. Enquanto formas alternativas de propulsão estão a ser exploradas e enormes quantidades de dinheiro estão a ser investidas na renovação de frotas, as abordagens à mudança de comportamento ou à utilização económica da energia são um parente pobre quando se trata de melhorar a qualidade de vida nas cidades.

As distâncias percorridas nas cidades por carros (sejam de combustão ou eléctricos) são com frequência relativamente curtas, e estudos têm demonstrado que apenas um pequeno número de viagens requer a utilização de um carro (transporte de mercadorias pesadas, nenhuma ligação aceitável com o PT, etc.). O potencial para mudar para o transporte público é enorme, tal como o é andar de bicicleta ou a pé, apesar de completamente subestimado.

Mas porque é que é tão difícil fazer com que as pessoas deixem os carros? As vantagens são óbvias, todos conhecem os argumentos. E, no entanto, os problemas de trânsito raramente são discutidos de forma racional. Os debates públicos seguem com muito mais frequência um julgamento puramente emocional por parte dos cidadãos e dos jornalistas, que impede os decisores de implementar uma política de transportes urbanos inteligente e sustentável. Políticos e decisores, contudo, só vêem os gritos estrondosos e sobrestimam as declarações destrutivas e negativas nos meios de comunicação social. Temem frequentemente cometer suicídio político quando defendem uma distribuição mais justa do espaço público nas cidades.

Mas a questão é precisamente essa. A distribuição injusta do espaço público deve ser alterada em favor do aumento da qualidade de vida de todos. E os privilégios que o tráfego automóvel reivindicou para si próprio nas últimas décadas devem ser desmantelados. Por um lado, é necessário aumentar o conhecimento e a sensibilização de todos os envolvidos. A posição dos políticos, decisores e divulgadores, tais como jornalistas, no processo de tomar o que pode ser, à primeira vista, impopular, mas que são, de facto, decisões racionais e sustentáveis para gerir transportes sustentáveis, deve ser reforçada. Por conseguinte, o objetivo deve ser uma abordagem *push&pull*. "Afastar" comportamentos indesejados e "puxar", ou seja, incentivar a caminhada, a bicicleta ou a utilização de transportes públicos. Uma política pura de promoção de alternativas que não limite, também, o tráfego automóvel desenfreado, infelizmente, não conduz a uma mudança.

Os processos de participação dos cidadãos, tal como têm sido cada vez mais aplicados nos últimos anos, são uma boa abordagem para aumentar a aceitação dos objectivos da política de transportes. No entanto, são menos adequados para discutir medidas individuais. O risco é demasiado elevado para que as pessoas directamente afectadas votem contra medidas individuais, mesmo que concordem com os objectivos da política de transportes associados, simplesmente porque estas medidas podem reduzir o seu conforto ou ter outras desvantagens na sua própria área de acção ou ambiente residencial. As relações globais entre objectivos, estratégias e medidas individuais da política de transportes não são muitas vezes fáceis de explicar, se prevalecerem os receios de que a situação global possa deteriorar-se para os indivíduos (mesmo que isso signifique uma melhoria para a maioria da população).

É uma esperança inocente que a participação do público na preparação de medidas conduza sempre ao resultado desejado. As soluções de compromisso são muitas vezes demasiado diluídas, de modo que nenhuma das partes envolvidas está satisfeita com elas. Deveriam ter em mente: não é possível agradar a todos, e de qualquer modo não será possível persuadir os automobilistas a mudar voluntariamente.

No entanto, o que quase sempre funciona, e que por isso pode ser recomendado como estratégia, é oferecer à população a oportunidade de experimentar o espaço público de uma outra forma e de ter experiências positivas com ele.

As pessoas muitas vezes não conseguem imaginar o aspecto que uma praça

ou uma rua teria sem o perigo de serem atropeladas ou sem estarem cheias de carros, ou quando as crianças têm espaço para brincar na rua sem terem de se resignar a um espaço apertado e protegido que muitas vezes está ainda mais longe de casa, ou ainda quando as pessoas se encontram, conversam, comem e bebem nas ruas e praças e não se limitam a experimentar estes espaços como vias de trânsito para ir do ponto A ao ponto B.

É por isso que abordagens como as “ Living Streets” na Bélgica ou a Semana Europeia da Mobilidade em Setembro com o dia sem carros a 22 de Setembro são uma grande oportunidade para experimentar novos usos, ainda que temporariamente, e para testar novos comportamentos, flexibilizando condições de enquadramento mais rígidas. Quer sejam crianças em idade escolar (e os seus pais) a usar o *Pedibus*, experimentando o que é andar a pé até à escola, ou trabalhadores que experienciam que andar de bicicleta até ao trabalho não significa perda de tempo, ou empresários que percebem que não são apenas os clientes que vêm de carro que trazem as principais receitas - todos estes são uma grande oportunidade para experimentar novos usos, ainda que temporariamente.

E tudo isto é possível e desejado durante a Semana Europeia da Mobilidade. Braga reconheceu-o e criou um programa abrangente, que incluiu também a discussão aberta e a proposta de uma Universidade de Fim de Verão, cuja colecção de resumos e contribuições o leitor pode encontrar aqui. Em comparação com muitas outras cidades, Braga não tem tido medo de ouvir, também, vozes críticas.

Não é, portanto, surpreendente que Braga, com todos os seus esforços para influenciar o planeamento da mobilidade e a escolha modal e, assim, contribuindo para a alteração do planeamento da mobilidade urbana, tenha levado para casa este ano o Prémio da Semana Europeia da Mobilidade. Gostaria de me juntar às incontáveis felicitações.

Forword

Robert Pressl

The developments of recent years regarding climate change and dependence on fossil fuels affect not only the planet as such, but the coexistence of all of us - also in cities. Many strategies have already been developed in this regard and many measures for different areas of application have been implemented or launched. In some areas, this effort has already been highly successful, while in other areas a trend reversal is only very selectively recognisable - if at all. In most cases, however, energy consumption is still rising, as are CO2 emissions. Unfortunately, transport is one of those areas that has not yet been tackled. And this also applies to urban traffic. While alternative forms of propulsion are being explored and huge amounts of money are being invested in renewing fleets, approaches to behavioural change or the economical use of energy are rather a poor relation when it comes to improving the quality of life in cities.

The distances travelled in cities by cars (whether combustion or electric) are often relatively short, and studies have shown that only a small number of journeys require the use of a car (transport of heavy goods, no acceptable connections with PT, etc.). The potential for switching to public transport is enormous and at least equally large, but completely underestimated is that of cycling or walking.

But why is it so difficult to get people to switch from cars? The advantages are obvious, everyone knows the arguments. And yet traffic problems are rarely discussed rationally. Public debates are following much more often a purely emotional judgment by citizens and journalists that prevents decision makers from implementing an intelligent and sustainable urban transport policy. Politicians and decision-makers, however, only see the loud screamers and overestimate destructive, negative statements in social media. They often fear committing political suicide when advocating for a fairer distribution of public space in cities.

But that is precisely the point. The unfair distribution of public space must be changed in favour of increasing the quality of life for all. And the privileges that car traffic has claimed for itself in recent decades must be dismantled. On the one hand, it is necessary to increase the knowledge and awareness of all those involved.

The position of politicians, decision makers and multipliers such as journalists in the process of taking what may be, at first glance, unpopular, but which are in fact rational and sustainable decisions to manage sustainable transport should be strengthened. Therefore, a push&pull approach is to be aimed at. „Push back“ unwanted behaviour and „pull“, i.e. encourage walking, cycling or the use of public transport. A pure policy of promoting alternatives without also limiting the rampant car traffic unfortunately does not lead to a switch.

Citizen participation processes, as they have been increasingly applied in recent years, are a good approach to increase the acceptance of transport policy goals. However, they are less suitable for discussing individual measures. The risk is too high that those directly affected will vote against individual measures, even though they would agree with the associated transport policy objectives, simply because these measures may reduce their comfort or have other perceived disadvantages in their own area of action or residential environment. The overarching relationships between transport policy goals, strategies and individual measures are often not easy to explain, if fears prevail that the overall situation could deteriorate for individuals (even if it means an improvement for the majority of the population).

It is a pious hope that public participation in the preparation of measures will always lead to the desired result. The compromise solutions are often too watered down, so that none of the parties involved are happy with them.

One should have in mind: It is not possible to please everyone, and it will not be possible to persuade die-hard motorists to switch voluntarily anyway.

What almost always works, however, and can therefore be recommended as a strategy, is to offer the population the opportunity to experience public space in a new way and to have positive experiences with it. People often cannot imagine how a square or a street looks to them if you are not in danger of being run over or if it is not full of cars, so when children have space to play in the street for once and don't have to resign themselves to a cramped, protected space that is often even further away from the home, or when people sojourn, meet, talk, eat and drink in streets and squares and don't just experience these spaces as traffic routes to get from point A to point B.

That's why approaches like the Living Streets in Belgium or the European Mobility Week in September with the car Free day on 22 September are a great opportunity to experience new uses, at least temporarily, to test new behaviour

and to loosen rigid, entrenched framework conditions. Whether it's schoolchildren (and their parents) using the pedi-bus to test what it's like to walk to school, or employees experiencing that cycling to work doesn't mean a loss of time, or business owners realising that it's not only customers who come by car who bring in the main revenue - all of these are a great opportunity to experience new uses, at least temporarily.

And all this is possible and desired during European Mobility Week. Braga has recognised that and has created a comprehensive programme, which also includes discussion rounds and additionally implemented the End-Of-Summer-University, whose collection of abstracts and contributions the reader can find herewith. Compared to many other cities, Braga has not been afraid to hear also critical voices.

It is therefore not surprising that Braga, with all its efforts to influence mobility planning and travel behaviour, and thus acting as a game changer in urban mobility planning, took home the European Mobility Week Award this year. I would like to join the countless congratulations.

> Atividades desenvolvidas durante a semana da mobilidade

> Activities developed during the Mobility Week in Braga



Universidade de Fim de Verão I

Mobilidade Sustentável: participação e governança para a transição

20,21, 22 de setembro de 2022

Universidade do Minho - Instituto de Ciências Sociais

No âmbito da Semana Europeia da Mobilidade, o município de Braga organizou, em conjunto com investigadores da Universidade do Minho, a 1ª edição da Universidade de Fim de Verão - Mobilidade Sustentável: participação e governança para a transição. Um evento interdisciplinar que integrou um conjunto diversificado de ações, relacionadas com a promoção da reflexão sobre várias dimensões implicadas na transição para a mobilidade sustentável. Este trabalho reuniu contribuições de especialistas académicos e não académicos, acerca dos objetivos e métodos mais adequados à mudança de paradigma. O programa integrou palestras, mesas redondas e sessões práticas que visaram contribuir para a consciencialização acerca dos desafios das novas mobilidades, no quadro da preparação das cidades para o futuro dos impactos das alterações climáticas. Esta publicação reúne parte das apresentações, destacando-se o papel da participação e da antecipação no processo de construção do futuro das cidades. Agradecemos a todos os/as autores/as pela possibilidade de participarem desta pequena obra que assinalamos como um indicador de sucesso da relação colaborativa.

End of Summer University I

Sustainable Mobility: participation and governance for transition

20,21, 22 September 2022

University of Minho - Institute of Social Sciences

Under the scope of the European Mobility Week, the municipality of Braga organised, together with researchers from the University of Minho, the 1st edition of the End of Summer University - Sustainable Mobility: participation and governance for the transition. An interdisciplinary event that integrated a diverse set of actions related to the promotion of reflection on the various dimensions involved in the transition to sustainable mobility. This work brought together contributions from academic and non-academic experts, about the objectives and methods best suited to the paradigm shift. The programme included lectures, round tables and practical sessions that also aimed to raise awareness about the challenges of the new mobilities, in the framework of preparing cities for the future impacts of climate change. This publication gathers part of the presentations, from which we highlight the role of participation and anticipation in the process of building the future of cities. We thank all the authors for the possibility of participating in this small work, which we point out as an indicator of the success of the collaborative relationship.

Dia 1 20 setembro	Day 1 20th september
9h15 Sessão de Abertura Paula Remoaldo, Presidente do ICS, Universidade do Minho Olga Pereira, Câmara Municipal de Braga, Pelouro da Mobilidade e da Relação com o Ensino Superior Emília Araújo, Comissão organizadora	Opening Session Paula Remoaldo, President of ICS, University of Minho Olga Pereira, Braga City Hall, Department for Mobility and Relation with Higher Education Emília Araújo, Coordination
9h45 De que trata o paradigma da transição? Claus Köllinger, VISION5 moderação e comentário Daniel Casas-Valle, Urban Dynamics and the Future Design of Street	What is the transition paradigm about? Claus Köllinger, VISION5 chair and discussion Daniel Casas-Valle, Urban Dynamics and the Future Design of Street
11h30 Pensar a Transição atividade prática	Thinking transition practical activity
13h00 Pausa almoço	Lunch break
14h15 Experiências e desafios da transição mesa redonda Kim Schoenfeld, CITECEM-FLUP Carmen Fiol Costa, Município de Barcelona moderação e comentário Miguel Lopes, CITTA-FEUP	Transition experiences and challenges round table Kim Schoenfeld, FLUP-CITECEM Carmen Fiol Costa, Barcelona City Council chair and discussion Miguel Lopes, CITTA-FEUP
16h00 Geodesign como ferramenta na construção de futuro(s) Chiara Cocco, University College of Dublin moderação e comentário Emília Araújo, ICS-UM	Geodesign as a tool for the construction of the future Chiara Cocco, University College of Dublin chair and discussion Emília Araújo, ICS-UM

Dia 2	Day 2	Dia 3	Day 3
21 setembro	21st september	22 setembro	22nd september
<p>9h30 Mobilidade, jovens e famílias: desafios e implicações no espaço urbano mesa redonda</p> <p>António Ferreira, CITTA-FEUP Cármem Araújo, Gabinete de Psicologia do ACES, V.N.Famalicão Gabriela Trevisan, ProChild CoLAB Rosalina Costa, Universidade de Évora moderação e comentário Joana Nogueira, Instituto Politécnico de Viana do Castelo</p>	<p>Mobility, young people and families: challenges and implications for urban spaces round table</p> <p>António Ferreira, CITTA-FEUP Cármem Araújo, Psychology Office of the ACES, V.N.Famalicão Gabriela Trevisan, ProChild CoLAB Rosalina Costa, University of Évora chair and discussant Joana Nogueira, Polytechnic Institute of Viana do Castelo</p>	<p>9h30 Participação para a transição: condições, métodos e desafios mesa redonda</p> <p>Maísa Tobias, Universidade Federal do Pará de Belém, Brasil Sofia Bento, Universidade de Lisboa moderação e comentário Miguel Bandeira, CECS-IE-UM</p>	<p>Participation for transition: conditions, methods, and challenges round table</p> <p>Maísa Tobias, Federal University of Pará de Belém, Brasil Sofia Bento, University of Lisbon chair and discussant Miguel Bandeira, CECS-IE-UM</p>
<p>11h30 Simular a transição atividade prática</p> <p>Ivo Oliveira, EAAD-UM Marta Labastida, EAAD-UM</p>	<p>Simulating transition practical activity</p> <p>Ivo Oliveira, EAAD-UM Marta Labastida, EAAD-UM</p>	<p>11h30 Oportunidades de financiamento para a transição moderação e comentário Jordi Casas Juan, EIT Urban Mobility Ângela Faria, Câmara Municipal de Braga</p>	<p>Funding opportunities for transition Jordi Casas Juan, EIT Urban Mobility chair and discussant Ângela Faria, Braga City Hall</p>
<p>13h00 Pausa almoço</p>	<p>Lunch break</p>	<p>13h00 Encerramento Olga Pereira, Câmara Municipal de Braga, Pelouro da Mobilidade e da Relação com o Ensino Superior Emília Araújo, Comissão organizadora Ivo Oliveira, EAAD-UM</p>	<p>Closing session Olga Pereira, Braga City Hall, Department for Mobility and Relation with Higher Education Emília Araújo, Coordination Ivo Oliveira, EAAD-UM</p>
<p>14h00 A mobilidade e a participação como laboratório de aprendizagem e relação com a investigação científica - o caso da Experiência da Arena de Transição de Braga mesa redonda</p> <p>António Ferreira, CITTA-FEUP Emília Araújo, ICS-UM José Carlos Mota, Universidade de Aveiro Kim Schoenfeld, CITECEM-FLUP moderação e comentário Filipa Corais, Câmara Municipal de Braga</p>	<p>Mobility and participation as a learning laboratory and relationship with scientific research - the case of Braga Transition Arena Experience round table</p> <p>António Ferreira, CITTA-FEUP Emília Araújo, ICS-UM José Carlos Mota, Universidade de Aveiro Kim Schoenfeld, CITECEM-FLUP chair and discussant Filipa Corais, Department of Mobility, Braga City Hall</p>		
<p>16h30 Experiências de Transição mesa redonda</p> <p>Catarina Sales, CIES-ISCTE Ivo Oliveira, EAAD-UM José Mota, Universidade de Aveiro moderação e comentário Tiago Ascensão, EAAD-Lab2PT</p>	<p>Transition Experiences round table</p> <p>Catarina Sales, CIES-ISCTE Ivo Oliveira, EAAD-UM José Mota, University of Aveiro chair and discussant Tiago Ascensão, EAAD-LAB2PT</p>		

Indice

Reumanizando as nossas cidades - mobilidade e intervenções no espaço público para uma "mudança de acessibilidade" <i>Claus Köllinger</i>	20
Em louvor do urbanismo pedestre: Uma provocação contra as reivindicações da "ciência urbana" <i>António Ferreira</i>	29
Mobilidade pós-carbónica pedonal, pensar a cidade do futuro <i>Catarina Cadima, Paulo Pinho</i>	49
Pensar a transição para a mobilidade sustentável <i>com</i> crianças <i>João Monteiro</i>	61
Eixos Verdes no Ensanche de Barcelona Primeira fase 2020-2022 <i>Carmen Fiol Costa</i>	68
A Participação para a Transição no Contexto da Governança da Mobilidade Urbana: experiência e desafios da realidade brasileira <i>Maisa Tobias</i>	78
A realidade como laboratório <i>Tiago Ascensão</i>	90
A importância da <i>reflexividade</i> <i>Sandra Brito</i>	98
A disputa pelo calendário apertado da mitigação das alterações climáticas <i>Márcia Silva, Emília Araújo</i>	106
Uma Agenda de Transição para reinventar Braga <i>Filipa Corais</i>	118

Table of contents

Re-humanising our cities - mobility and public space interventions for an "accessibility shift" <i>Claus Köllinger</i>	25
In praise of pedestrian urbanism: A provocation against the claims of "urban science" <i>António Ferreira</i>	36
Cycling to university The impact of U-Bike project at UBI <i>Lubica Csizmaziová, Ivan Martinović, Dominik Boris, Catarina Sales</i>	42
Post-Carbon mobility, designing the future city <i>Catarina Cadima, Paulo Pinho</i>	55
Thinking about the transition to to sustainable urban mobility <i>with</i> children <i>João Monteiro</i>	65
Green Streets at Eixample de Barcelona First phase 2020-2022 <i>Carmen Fiol Costa</i>	73
Participation for Transition in the context of Urban Mobility Governance: experience and challenges of the Brazilian reality <i>Maisa Tobias</i>	84
Reality as a laboratory <i>Tiago Ascensão</i>	94
The importance of <i>reflexivity</i> <i>Sandra Brito</i>	102
The dispute over the tight timetable for climate change mitigation <i>Márcia Silva, Emília Araújo</i>	112
A Transition Agenda to reinvent Braga <i>Filipa Corais</i>	139

Reumanizando as nossas cidades – mobilidade e intervenções no espaço público para uma "mudança de acessibilidade"

Claus Köllinger¹

Cidades de todo o mundo enfrentam o mesmo problema: a separação física das diferentes componentes da vida quotidiana, tal como foi anunciada e posta em prática pela ideia da cidade funcional. Como consequência as pessoas precisam de fazer viagens através da cidade para responderem às necessidades diárias: trabalho, escola, lazer, fazer compras.

As cidades acudiram a estas necessidades de mobilidade adequando o espaço público às exigências do carro, que prometia maior flexibilidade, conforto e velocidade nas viagens diárias. O paradigma de planeamento era o de maximizar a velocidade de viagem para garantir o acesso ao maior número possível destes lugares separados. Atualmente, as cidades reconhecem cada vez mais os inconvenientes deste design: poucos espaços públicos disponíveis para as pessoas, ruas dominadas por carros, poluição, ruído, distanciamento de pessoas e até mesmo tendências de isolamento e prejuízos para a saúde pública da população.

Uma questão urgente para as cidades de hoje é, portanto, como dar uma reviravolta na disposição da cidade centrada no automóvel, i.e. como reumanizar as nossas cidades?

¹ VISION5; claus.koellinger@gmail.com

Começemos por considerar os principais fatores que conduziram as cidades até este desafio. Enquanto muitos culpam o Sr. Ford e o fornecimento em grande escala de automóveis às pessoas pelo atual domínio do automóvel, quando na realidade foram as decisões políticas que abriram o caminho para a motorização em massa. Nos Estados Unidos o governo concedeu empréstimos hipotecários massivos à construção de casas unifamiliares, conduziu um programa de investimento em grande escala para multiplicar a extensão da rede rodoviária, manteve os preços da gasolina baixos e reformou o sistema fiscal, deixando os governos locais dependentes do imposto imobiliário como principal fonte de rendimento, concedendo ajudas estatais para os custos de infraestruturas, principalmente derivados da expansão extraurbana. O resultado destas políticas foi a suburbanização massiva com o desenvolvimento das áreas construídas a ultrapassar de longe o crescimento da população, conduzindo a uma menor densidade e utilização de casas unifamiliares e de automóveis particulares como a nova estrutura (sub) urbana padrão. Foram tomadas decisões semelhantes na Europa que favoreceram expansões menos densas, a construção de estradas que separam comunidades sedimentadas umas das outras e a remoção (ou não restauro) de centros históricos densos das cidades com traçados adequados para a utilização de automóveis. Efeitos da recente pandemia da COVID-19, mesmo as renovadas tendências de emigração da área urbana densa para os subúrbios, visíveis nos preços do índice de aluguer nos EUA (Ramani & Bloom, 2021) ou investigação sobre a emigração em Oslo, Noruega (Tønnessen, 2021).

Uma vez que foram as intervenções sistemáticas de política e planeamento que começaram e lançaram em massa as estruturas dependentes do automóvel numa cidade com áreas funcionais separadas, são necessárias novas intervenções públicas para planear e realizar uma reviravolta no planeamento do transporte e do uso do solo. Conduzir a "mudança de acessibilidade", centrando-se na capacidade das pessoas chegarem aos seus destinos e não na capacidade de se deslocarem rapidamente. Esta abordagem baseia-se na proximidade e na mobilidade, garantindo o acesso de todos. O sector público tem novamente que assumir um papel fundamental para iniciar e gerir transformações relacionadas com a proximidade e acessibilidade, desenvolvendo e implementando visões inovadoras de planeamento espacial urbano.

Uma visão que se destaca para a mudança de acessibilidade é a da cidade de 15 minutos. O seu princípio subjacente é o de fornecer todas as funções básicas que as pessoas utilizam regularmente - viver, trabalhar, fazer compras, educação, cuidados de saúde, e serviços de lazer - dentro de um período de 15 minutos a pé ou de bicicleta. O conceito funciona com a criação de bairros urbanos densos e de uso misto que substituem as áreas monofuncionais. E que promovem a utilização multifuncional do espaço e dos edifícios em diferentes alturas do dia, como o alargamento dos pátios das escolas ao espaço público fora do horário escolar. O estabelecimento de bairros urbanos de 15 minutos requer claramente intervenções públicas: remodelar as ruas para uma utilização ativa (e partilhada) da mobilidade e como espaço para as pessoas, apoiar os retalhistas e prestadores de serviços a descentralizar algumas das suas instalações, dar incentivos às empresas para investir em espaços de trabalho conjunto, soluções de *home-office* ou outros modelos de trabalho ainda desconhecidos que ajudem a evitar deslocações mais longas dos funcionários. A cidade de 15 minutos, no entanto, precisa de uma expansão para a maioria, ou de preferência, para todas as partes da cidade de modo a evitar efeitos de gentrificação que apareceriam se uma cidade criasse apenas um número seletivo de tais zonas, devido à maior qualidade de vida que estas podem proporcionar, o que, por sua vez, resulta em custos de vida mais elevados, acabando por afastar as populações de baixos rendimentos.

Outra abordagem frequente para a mudança de acessibilidade é a definida pela reversão da pirâmide de mobilidade. Dar prioridade aos peões em detrimento do acesso ao automóvel e, com isto, destacando, em primeiro lugar, a importância do acesso e não da mobilidade enquanto tal. A redução da quota de carros pode dar-se banindo-os completamente de certas ruas, limitando severamente o seu acesso a outras, reduzindo a velocidade noutras e também limitando e gerindo as opções de estacionamento. Alguns elementos-chave gerais consistem em seguir uma abordagem que dá prioridade ao pedestre em toda a cidade, criando zonas só para peões, ruas de coexistência e atribuindo pelo menos 50% do espaço da rua a pessoas, não a carros, com calçadas largas e faixas estreitas para acalmar o tráfego físico. Introduzir restrições de tráfego rodoviário que desencorajem, ou mesmo proíbam, a circulação de automóveis em linha reta através das zonas do centro das cidades, introduzindo regulamentos de circularidade para o tráfego automóvel. Estabelecer e impor limites de velocidade rigorosos em todas as ruas,

como no máximo 6 km/h em ruas de coexistência ou no máximo 30 km/h em ruas segregadas. Utilizar a gestão estratégica do estacionamento para regular o fluxo de tráfego e desencorajar as pessoas de conduzir até determinados bairros. Mas também importa reconhecer a necessidade de acesso ocasional por carro mesmo em ruas de prioridade pedonal ou de coexistência, dependendo dos casos de utilização como sejam para entrega, carga-descarga ou transporte de pessoas com mobilidade reduzida. Há que reconhecer também que os espaços públicos não se tornam, enquanto tal, “lugares para pessoas” apenas ao retirar os carros ou ao reduzir o volume de tráfego e a velocidade. Mudar a perceção de lugares e ruas, estimulando ativamente novos usos, é também importante, utilizando uma combinação de medidas físicas e suaves. Estas incluem a implementação de melhorias visuais, ecologização, instalação de mobiliário urbano, organização de eventos que atraiam pessoas e utilização de incentivos que possam encorajar certas atividades. A cidade espanhola de Pontevedra, por exemplo, demonstrou, com sucesso, que os peões estão em primeiro lugar.

A regeneração ativa de espaços públicos atrativos é melhor quando é planeada e inserida numa rede de locais com tráfego reduzido em toda a cidade: um sistema de praças e ruas prioritárias para peões que se dissemina pela cidade de uma forma coerente. A ênfase é dada a espaços públicos de alta qualidade, habitáveis e ativos que deem prioridade aos peões e ciclistas, oferecendo locais de encontro para todos. Estes precisam de ser facilmente acessíveis a pé, de bicicleta ou de transporte público, de uso único e em rede. Os acessos e a conectividade dos locais centrados nas pessoas requerem investimentos nas respetivas condições das infraestruturas e ao mesmo tempo uma redução do espaço para o tráfego motorizado. Lugares vibrantes precisam de elementos como mobiliário urbano para descansar, medidas de urbanismo tático destacando espaços como lugares para pessoas ou para elementos verdes e de jardim. Em resumo, uma rede de lugares com acalmia de trânsito, com um ritmo descontraído e lento dentro da cidade para a população local, planeado e executado de forma otimizada com e pela população local. Uma história de sucesso visível é a capital portuguesa Lisboa com o seu programa “uma praça para cada bairro”.

Claramente, estas visões e intervenções sobre como uma cidade pode trabalhar para reumanizar o seu espaço público, são apenas uma parte das opções que temos à disposição. Uma questão crítica é, no entanto, o que é necessário

para concretizar tais abordagens. E é igualmente claro que uma “solução única para todos” não está disponível. No entanto, há elementos-chave necessários para concretizar a mudança de acessibilidade. As cidades precisam de vontade política e empenho dos seus governos locais. Precisam de acumular ou comprar os conhecimentos e perícia necessários. Precisam de chegar a uma visão e estratégia conjuntas de como a cidade deve ser, como a cidade deve desenvolver-se. E basear isto num processo de participação intensivo, *bottom-up*. As cidades precisam de uma sólida estratégia de financiamento para dar o pontapé de saída, acelerar e aumentar a escala da implementação da sua visão.

Referências bibliográficas

- Ramani, A., & Bloom, N. (2021). The doughnut effect of COVID-19 on cities. *Nber working paper series*, 28876, 1-36. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28876/w28876.pdf
- Tønnessen, M. (2021). Moving from the city in the year of Covid - will they return after the pandemic? *ENHR2021 Conference Proceedings* (pp. 205-244). ENHR

Re-humanising our cities - mobility and public space interventions for an "accessibility shift"

Claus Köllinger¹

Cities across the world are facing the same problem: the physical separation of the different components of everyday life as it has been heralded and put in place by the idea of a functional city. As a consequence on this idea, people need to travel across the city to come up to their daily needs: to work, to school, for leisure, for shopping, for running errands. Cities catered for these mobility needs by fitting public space to the needs of the car, which promised highest flexibility, comfort, and speed for the daily trips. The planning paradigm was to maximise travel speed to grant access to as many of these segregated places as possible. Today, cities are increasingly recognising the draw-backs of this design like scarce public spaces available for people, streets dominated by cars, green house gas and noise pollutions, segregation of people, even isolation tendencies, and damage to public health of the population.

One urgent question for cities today is thus how to deliver a turnaround to the car-centric city layout. How to rehumanise our cities?

At first, let's look at the main factors that led cities to this challenge. Whereas many blame Mr. Ford and the large-scale supply of cars to people for today's

¹ VISION5; claus.koellinger@gmail.com

dominance of the car, it was actually political decisions that paved the way for mass motorisation. As in the U.S., where the government gave massive mortgage loans to single-family home construction, drove a large-scale investment programme to multiply the length of the highway network, kept gasoline prices low, reformed the tax system leaving local governments with the real estate tax as their main source of income and giving state aids for infrastructure costs mainly to extra-urban developments. The result of these policies was the massive suburbanisation with the development of the built-up area surpassing the development of the population by far; leading to less density and to single family homes and private car use as the new default (sub-)urban structure. Similar decisions were taken in Europe that favoured less dense developments, construction of highways cutting healthy communities apart from each other and removing (or not-restoring) historical dense city centres with suitable layouts for car use. Effects of the recent COVID19 pandemic even renewed outmigration tendencies from dense urban area to suburbs as visible in rental index prices in the U.S. (Ramani & Bloom, 2021) or research on outmigration in Oslo, Norway (Tønnessen, 2021).

As it was systematic policy and planning interventions that started and massively launched the car-reliant structures in a city of functional separated areas, it again needs public interventions to plan and realise a turn around to transport and land use planning. To drive the “accessibility shift” focusing on people’s ability to reach destinations rather than on their ability to travel fast. This approach is based on proximity and mobility granting access for all. The public sector again has to take a key role to initiate and manage proximity and accessibility related transformations by developing and implementing innovative urban spatial planning visions.

A prominent vision for the accessibility shift is the concept of the 15-minute city. Its underlying principle is to provide all basic functions people use regularly – living, working, shopping, education, healthcare, and leisure services – within a 15-minute walk or bike ride. The concept works with creating dense and mixed-use urban neighbourhoods that replace monofunctional areas. And that promote multifunctional use of space and buildings at different times of the day. Like extending school yards to public space and opening them outside school time to the public. Establishing 15-minute city neighbourhoods clearly require public interventions: to remodel the streets for active (and shared) mobility use and as

space for people, to support retail and service providers to decentralise some of their facilities, to give incentives to businesses for investing in co-working spaces, home-office solutions or other yet not known work models that help to avoid longer commutes of employees. The 15-minute city however needs a roll-out to most, or preferably, all parts of the city to avoid gentrification effects that would appear if a city created only a selective number of such areas: due to the higher quality of life these can provide, which in turn results in higher costs of living, ultimately driving away low-income citizens.

Another popular approach for the accessibility shift is stipulated with the reversion of the mobility pyramid. To give priority to pedestrians at the detriment of car access and by this stressing the importance of access in the first place and not mobility as such. Reducing the share of cars in the mobility mix can be done by completely banning them from certain streets, severely limiting their access to other streets, reducing their speed in yet other streets and as well by limiting and managing parking options. Some general key elements are to apply a citywide approach of pedestrian priority by creating pedestrian-only zones, co-existence streets and allocating at least 50% of the street space to people, not to cars, with wide sidewalks and narrow lanes to calm the physical traffic. To introduce road traffic restrictions that discourage or even ban cars to speed through inner city areas in a straight line by introducing circularity regulations for car traffic. To set and enforce strict speed limits in all streets like max 6 km/h in co-existence streets or max 30 km/h in segregated streets. To use strategic parking management to regulate traffic flow and to discourage people from driving to certain neighbourhoods. But as well to acknowledge the need for occasional access by car even in pedestrian priority or co-existence streets depending on their use case like for delivery, loading-unloading or transporting people with reduced mobility. It has to be acknowledged as well that public spaces do not as such become “places for people” just by taking the cars out or reducing traffic volumes and speed. Changing the perception of places and streets, actively stimulating new uses, is also important, using a combination of physical and soft measures. These include implementing visual improvements, greening, installation of urban furniture, organising events that attract people and using incentives that could encourage certain activities. Putting pedestrians first has been successfully demonstrated by the Spanish city of Pontevedra, for example.

Actively catering for attractive public spaces is at its best when planned and delivered in a city-wide network of traffic-calmed places. Such a network is a system of pedestrian-priority squares and streets that spreads throughout the city in a coherent way. The emphasis is put on high quality, liveable and active public spaces that give priority for pedestrians and cyclists, offering meeting places for everyone. These need to be easily reachable by foot, bicycle or public transport for both, the single use case and as a network. Access and connectivity of people-centric places require investments in respective infrastructural conditions and a reduction of space for motorised traffic at the same time. Vivid places need elements like public furniture for resting, tactical urbanism measures marking spaces as places for people or greenery and garden elements. In a nutshell, a network of traffic calmed places creates a relaxed and slowed down pace within the city for local people, optimally planned and delivered with and by local people. A success story is visible in the Portuguese Capital Lisbon with its programme “a square for each neighbourhood”.

Clearly, these visions and interventions on how a city can work to re-humanise their public space, their area, are but a part of the options at hand. A critical question is though what is needed to deliver such approaches. And it is as well clear that a ‘one-fits-all solutions’ is not at hand. However, there are key elements needed to deliver the accessibility shift. Cities need political will and commitment at the side of their local governments. They need to build up or buy-in required knowledge and expertise. They need to come to a joint vision and strategy how the city should look like, how the city should develop. And base this in an intensive, bottom-up participation process. And cities need a sound funding strategy to kick-start, accelerate and up-scale the implementation of their vision.

References

- Ramani, A., & Bloom, N. (2021). The doughnut effect of COVID-19 on cities. *Nber working paper series*, 28876, 1-36. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28876/w28876.pdf
- Tønnessen, M. (2021). Moving from the city in the year of Covid - will they return after the pandemic? *ENHR2021 Conference Proceedings* (pp. 205-244). ENHR

Em louvor do urbanismo pedestre: Uma provocação contra as reivindicações da “ciência urbana”

António Ferreira¹

Introdução

A capacidade da mente humana de pensar “cientificamente” é muitas vezes elogiada como um atributo quase divino da nossa espécie. Os cientistas gozam de notável credibilidade porque supostamente são os peritos indiscutíveis no ofício de separar factos de opiniões, variáveis independentes de dependentes. São também os peritos indiscutíveis na capacidade de comunicar daquela maneira específica que transmite a impressão de rigor analítico e objetividade intelectual. As universidades tornaram-se defensoras institucionais da “ciência” na mesma medida em que os académicos querem que as suas opiniões e atividades profissionais sejam consideradas “científicas”. Como refere Boissevain (1974), esta tentação de autoengrandecimento é difícil de resistir, uma vez que serve tanto os interesses políticos das universidades como os interesses pessoais dos académicos.

A glorificação da “ciência” tem enormes implicações para o planeamento urbano e de transportes. Afinal, os indivíduos que aspiram a tornar-se futuros profissionais nestas áreas são educados nas universidades. À medida que os

¹ CITTA: Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente, Universidade do Porto; acf@fe.up.pt

seus anos de formação universitária se acumulam, a probabilidade aumenta destes aceitarem piamente a presunção de que as cidades planeadas e desenhadas “cientificamente” se tornarão lugares superiores para viver. Mas isto é verdade, ou o rei vai nu?

“Ciência”, violência e aristocracia

No seu livro *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*, Ingold (2011) revela algumas das raízes históricas daquilo a que hoje chamamos “ciência”. Ingold transporta o leitor ao final do século XVIII, mais precisamente ao período decisivo em que a aristocracia europeia estipulou o seu desagrado por viajar a pé ao mesmo tempo que as cidades se tornaram cada vez mais populosas e as desigualdades sociais se cristalizaram. As razões por detrás da paixão anti pedestre aristocrática podem ser explicadas pelas inclinações elitistas e pela falta de empatia cuidadosamente cultivada por este grupo social, explica Ingold. Devido à natureza rigorosa da sua educação, os aristocratas não conseguiam derivar qualquer prazer de interagir pessoalmente com os membros do povo ou de colocar os seus sapatos no chão. Quando se deslocavam, os aristocratas tinham de ser vistos no interior de uma carruagem ou nas costas de um cavalo. Ao se colocarem acima do nível do solo, exibiam publicamente através da sua elevação física a sua superioridade social.

Os aristocratas eram também aqueles com os níveis de literacia, o tempo livre e os meios económicos para poderem dedicar a sua energia a escrever e a desenhar o que as suas mentes arrogantes e preconceituosas conseguiam compreender. A noção que temos hoje de “ciência”, definida como a capacidade supostamente superior de ver o mundo à distância e de cima, e como se não nos importássemos pessoalmente com o que está a ser observado, é o legado controverso desta forma de aristocracia – uma vez que outras existiram em outros tempos e lugares. A mesma aristocracia que contribuiu para moldar muito daquilo a que hoje chamamos de “história europeia” e “cultura ocidental”.

Entre outros crimes contra a humanidade, e ao mesmo tempo que a “ciência” começou a ser vulgarizada como a forma superior de discernimento, a aristocracia europeia iniciou uma guerra civil contra o seu próprio povo. O propósito desta guerra era transformar florestas e campos até então abertos a todos nas suas

propriedades privadas. Como descrito por McNally (2012), enquanto as florestas e os campos foram detalhadamente mapeados e ferozmente convertidos em bens de famílias já ricas, a população que se atreveu a resistir (ou simplesmente não se conseguiu ajustar) a esta nova ordem social foi disciplinada por medidas tão atrozes como a pena de morte. Algumas destas execuções culminaram num dos espetáculos mais grotescos da época: a dissecação pública. A dissecação pública era uma performance macabra de natureza pseudo “científica”. O terror, a repulsa e o fascínio entrelaçavam-se enquanto o público testemunhava os dissecadores a desmembrar o cadáver como “cientistas” supostamente o fariam. Os corpos dissecados eram tipicamente os de antigos camponeses politicamente convertidos em delinquentes.

As raízes do que hoje chamamos “ciência” estão estranhamente entrelaçadas em acontecimentos históricos tão macabros quanto estes. A “ciência” foi um produto de uma configuração social peculiar onde o desprendimento emocional e a desigualdade social eram valores políticos violentamente difundidos por elites destrutivas e completamente destituídas de compaixão. Não é, portanto, surpresa que a “ciência” esteja hoje associada a afirmações arrogantes de superioridade intelectual e desprendimento emocional. É, afinal de contas, o legado de uma terrível força política de outrora.

Cidades inteligentes e “ciência urbana”

A cidade inteligente é um dos mais recentes protagonistas da saga “científica”. É uma visão para o futuro das zonas urbanas onde basicamente tudo – desde aspiradores a carros, fechaduras a aparelhos sanitários, câmaras municipais às infraestruturas de água – estará exposto a um processo altamente repetitivo e monótono. Este processo consiste em converter todo o tipo de objetos, sujeitos e processos em aparelhos digitais para que estes possam capturar e armazenar os nossos dados pessoais, tornando-se com isto ativamente capazes de nos influenciar, controlar e ou substituir em benefício de um número muito limitado de privilegiados (Ferreira, 2022). Uma variedade de autores tem vindo a alertar que a cidade inteligente é uma noção colonial e disciplinar desalinhada com o interesse público (ver, por exemplo, Ferreira, Oliveira, & Schönfeld, 2022; Krivý, 2016; Vanolo, 2014). A razão pela qual a cidade inteligente é vista tão negativamente por estes

autores está, em última análise, enraizada em dois argumentos fundamentais.

Em primeiro lugar, o legado histórico da aristocracia europeia demonstra uma total falta de preocupação com o povo e, na verdade, uma hostilidade aberta contra o povo. No final do século XVIII, isto era patente, por exemplo, na forma terrível como os mais vulneráveis eram destituídos dos seus meios básicos de subsistência para que as elites pudessem acumular riqueza através da privatização dos bens livres. Era também patente na forma como as pessoas mais vulneráveis eram executadas e, por vezes, dissecadas em público para que o povo fosse devidamente controlado e docilizado. Hoje, e repetindo a história, mas com uma reviravolta, a visão inteligente da cidade está a tentar destituir as pessoas da sua privacidade e direitos humanos, uma vez que meios cada vez mais incontornáveis de vigilância e controlo digital estão a ser postos em funcionamento em locais tanto públicos como privados para o benefício das elites (Zuboff, 2019). A mesma visão está também a expor-nos a tecnologias viciantes (Thomé, 2018), tempo excessivo a olhar para ecrãs (Desmurget, 2019) e preocupantes níveis de radiação eletromagnética (Pall, 2018) ao mesmo tempo que ignora e esconde os efeitos destrutivos que tudo isto tem na nossa saúde – sempre em nome do lucro para os poucos alcançado através do controlo imposto sobre muitos.

Em segundo lugar, o legado histórico da aristocracia europeia conduziu a uma crença acrítica nas virtudes da “ciência”. Em vez de vermos hoje a falta de envolvimento emocional como uma forma lamentável de pobreza intelectual e emocional que nos ficou desde o tempo da aristocracia, o rigor analítico e o desprendimento emocional foram reinterpretados como sinais de elevação social. Utilizando instrumentalmente este legado perverso, os promotores da visão inteligente da cidade estão hoje a tentar fazer-nos acreditar que uma cidade gerida por algoritmos e computadores irá levar a todo o tipo de benefícios, incluindo a sustentabilidade ecológica e o bem-estar social. Isto acontecerá porque a “ciência urbana” vai estudar a cidade e os seus habitantes como se fossem bactérias numa placa de Petri para, com isto, identificar soluções otimizadas para a maximização da eficiência. Os defensores desta visão não se apercebem que as pessoas não prosperam na eficiência (Hill, 2013). Em vez disso, prosperam na amizade, no amor e nas comunidades de pertença. Os defensores desta visão também não parecem compreender que as melhorias na eficiência tendem a despoletar efeitos paradoxais, isto é, aumentos globais da utilização de um determinado recurso em resultado de

iniciativas destinadas a promover a utilização mais eficiente desse mesmo recurso (Alcott, 2005; Sorrell, 2009). Não se apercebe de tanto que vou parar por aqui.

Em louvor das crianças e do pedestre

As questões acima apresentadas deveriam motivar-nos a fazer urgentemente uma revisão das noções comuns de “ciência” em vigor e dos méritos que frequentemente lhes atribuímos. Por exemplo, é urgente deixar de tomar decisões relacionadas com o futuro da cidade a partir da esterilidade desumana e isolada dos modelos digitais e das interfaces informáticas (Ferreira, 2018). As crianças poderiam ser as nossas conselheiras neste processo de reconciliação com os nossos corações e almas, e com os espaços onde vivemos e aqueles com quem vivemos. Isto acontece porque as crianças são (ainda) seres humanos intrinsecamente pedestres ou, por outras palavras, oferecem uma visão radicalmente distinta do mundo daquela que nos foi imposta pela aristocracia europeia. As crianças gostam de brincar, interagir, explorar, envolver-se e experimentar com os seus próprios corpos enquanto se movem livremente pela cidade. E mais: elas florescem em emoções positivas e em relações carinhosas de confiança mútua. A cidade devia tornar-se num ambiente caracterizado por estas virtudes, e não pela eficiência. Existe uma vasta literatura que confirma empiricamente, e precisamente devido aos atributos infantis que acabo de listar, a capacidade das crianças de participarem construtivamente em processos de decisão sobre como as cidades em particular e as sociedades em geral deveriam funcionar e ser concebidas (Bishop & Corkery, 2017; Parede, 2012). As crianças poderiam ajudar-nos a tomar consciência das consequências negativas do legado da aristocracia europeia e a abandonar as crenças lamentáveis que nos foram impostas por esse mesmo legado. As crianças convidam-nos a equilibrar valores tais como o distanciamento analítico e desprendimento emocional com valores tais como o envolvimento pessoal e a compaixão. Mas, para alcançarmos este equilíbrio, precisamos de universidades capazes de educar futuros profissionais de acordo com princípios mais inclusivos e moralmente mais sólidos.

Considerações finais

Esta pequena contribuição argumentou que as noções contemporâneas de “ciência” se baseiam num passado histórico perverso. A “ciência”, tal como hoje a conhecemos, foi excessivamente moldada pela aristocracia europeia, uma classe que usou os seus poderes e riqueza para oprimir os outros e destruir a sua dignidade e as suas vidas. Isto significa que não podemos encarar acriticamente a “ciência” como uma fonte pura de conhecimento e de compreensão. Também não podemos aceitar a nova disciplina comumente chamada de “ciência urbana” sem um olhar fortemente crítico sobre a mesma. A ciência é, em vez disso, um modo muito específico de raciocínio e de análise empírica, para ser usado em articulação com outros, por exemplo, a experiência da realidade através das emoções e do corpo, a contemplação meditativa e a avaliação ética. Isto significa que não devemos acabar com a “ciência”. Em vez disso, temos de colocá-la no seu devido lugar. Este é especialmente o caso quando queremos tomar decisões sobre a cidade e sobre a forma como devemos viver e nos mover no meio urbano. Caso contrário, podemos acabar por matar e dissecar aquilo e aqueles de quem mais gostamos.

Referências bibliográficas

- Alcott, B. (2005). Jevons' Paradox. *Ecological Economics*, 54(1), 9-21.
- Bishop, K., & Corkery, L. (Eds.). (2017). *Designing Cities with Children and Young People: Beyond Playgrounds and Skate Parks*. Routledge.
- Boissevain, J. (1974). *Friends of Friends: Networks, Manipulators and Coalitions*. Basil Blackwell.
- Desmurget, M. (2019). *La fabrique du crétin digital: Les dangers des écrans pour nos enfants*. Seuil.
- Ferreira, A. (2018). (Un)healthy Bodies and the Transport Planning Profession: The (Im) mobile Social Construction of Reality and Its Consequences. In M. Nieuwenhuijsen & H. Khreis (Eds.), *Integrating Human Health into Urban and Transport Planning: A Framework* (pp. 325-344). Springer.
- Ferreira, A. (2022). Seven Principles and Ten Criticisms: Towards a Charter for the Analysis, Transformation and Contestation of Smart Innovations. *Sustainability*, 14(12713), 1-13.
- Hill, D. (2013). *On the smart city. Or, a 'manifesto' for smart citizens instead*. Available at <https://medium.com/butwhatwasthequestion/on-the-smart-city-or-a-manifesto-for-smart-citizens-instead-7e0c6425f909>
- Ingold, T. (2011). *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*. Routledge.
- Krivý, M. (2016). Towards a critique of cybernetic urbanism: The smart city and the society of control. *Planning Theory*, 17(1), 8-30.
- McNally, D. (2012). *Monsters of the Market: Zombies, Vampires and Global Capitalism*. Haymarket Books.
- Pall, M. (2018). Wi-Fi is an important threat to human health. *Environmental Research*, 164, 405-416.

- Sorrell, S. (2009). Jevons' Paradox revisited: The evidence for backfire from improved energy efficiency. *Energy Policy*, 37(4), 1456-1469.
- Thomé, S. (2018). Mobile Phone Use and Mental Health. A Review of the Research That Takes a Psychological Perspective on Exposure. *Int J Environ Res Public Health*, 15(2692), 1-25.
- Vanolo, A. (2014). Smartmentality: The Smart City as Disciplinary Strategy. *Urban Studies*, 51(5), 883-898.
- Wall, J. (2012). Can democracy represent children? Toward a politics of difference. *Childhood*, 19(1), 86-100.
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. Profile Books.

In praise of pedestrian urbanism: A provocation against the claims of “urban science”

António Ferreira¹

Introduction

The ability of the human mind to think “scientifically” is often praised as a quasi-divine attribute of our species. Scientists are given remarkable credits because they are undisputed experts in the craft of separating facts from opinions, independent variables from dependent ones. They are also the undisputed experts in writing and speaking in ways conveying the impression of analytical rigor and cold objectivity. Universities have become institutional advocators of “science” to the same extent that academics want their opinions and professional activities to be regarded as “scientific”. As the work of Boissevain (1974) points to, this self-aggrandizing temptation is hard to resist as it both serves the political interests of universities and the personal interests of academics.

The enshrinement of “science” has massive implications for urban and transport planning and design. After all, individuals aspiring to become future practitioners in these areas are educated in universities. As their years of training accumulate, they often become believers and accommodate the assumption that cities planned

¹ CITTA: Centre for Research on Territory, Transports and Environment, University of Porto; acf@fe.up.pt

or designed “scientifically” will become superior places to live. But is this actually true, or is the king naked?

“Science”, violence and aristocracy

In his book *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*, Ingold (2011) unveils some of the historical roots of that thing we call today “science”. The author takes the reader to the late eighteenth century, a decisive moment when the European aristocracy affirmed their distaste for travelling on foot at the same time that cities became increasingly populous and social inequality soared. The reasons behind the aristocratic anti-pedestrian passion can be explained by the elitist inclinations and carefully cultivated lack of empathy of this social group, Ingold explains. Due to the rigorous nature of their education, aristocrats could derive no pleasure from engaging face-to-face with the populace or from placing their shoes on the ground. The aristocrat had to be seen travelling by carriage or on horseback, well above ground level, publicly displaying through physical elevation their social superiority. Aristocrats were also those with the skills, free time and economic means to dedicate their energy to write and draw what their snobbish and prejudiced minds perceived. The notion we have today of “science”, defined as the allegedly superior ability to see the world from a distance and from above, and as if one did not personally care about what is being observed, is the controversial legacy of this aristocracy – as others existed in different times and places. The same aristocracy that contributed to shape so much of what we call today “European history” and “Western culture”.

Among other crimes against humanity, and at the same time when “science” was being mainstreamed as a superior form of reasoning, the European aristocracy initiated a war against their own people to transform hitherto open forests and fields into their private properties. As described by McNally (2012), while forests and fields were punctiliously mapped and fiercely converted into assets of already wealthy families, the populace who dared to resist (or simply could not manage to fit) this new social order was disciplined by measures as atrocious as the death penalty. Remarkably, some of these executions were followed by one of the most grotesque spectacles of the time: the public dissection. The public dissection was a macabre performance of pseudo “scientific” work. Terror, revulsion and fascination

intertwined as the audience witnessed the dissectors dismembering the dead body as “scientists” supposedly would. As already implied, the human bodies that were dissected often were those of former peasants politically converted into outlaws.

The roots of what we call today “science” are strangely entangled with macabre historical events such as these. “Science” was a product of a peculiar societal configuration where cold detachment and social inequality were political values violently enforced by heartless and destructive elites. It is, therefore, no surprise that “science” is associated with arrogant claims of superiority and cold detachment. It is, after all, the legacy of a terrible political force.

Smart cities and “urban science”

The smart city is one of the newest protagonists of the “scientific” saga. It is a vision for the future of urban areas where basically everything – from vacuum cleaners to cars, from door locks to toilet appliances, from local authorities to water infrastructures – will be exposed to a highly repetitive process. It entails converting all sorts of urban objects, subjects and processes into digital apparatuses so that they can capture and store personal data while becoming actively capable of influencing, controlling and/or replacing humans for the benefit of the privileged few (Ferreira, 2022). A variety of authors is warning that the smart city is a colonial and disciplinary enterprise most unlikely to serve the public interest (see, for example, Ferreira *et al.*, 2022; Krivý, 2016; Vanolo, 2014). The reason why the smart city is seen so disapprovingly is ultimately rooted in two core arguments.

First, the historical legacy of the European aristocracy demonstrates a total lack of concern with, and in fact open hostility against, the common folk. In the late eighteenth century, this was patent, for example, in the terrible ways the most vulnerable were deprived of their basic means of subsistence so that the elites could accumulate wealth through privatization of land commons. It was also patent in the way people were executed and sometimes dissected in public so that the populace would become docile and controlled. Today, and repeating history with a twist, the smart city vision is trying to deprive individuals of their privacy and human rights as increasingly inescapable means of digital surveillance are put into operation in both public and private locations for the benefit of the few (Zuboff, 2019). The same vision is also exposing us to addictive technologies (Thoméé,

2018), excessive time looking at screens (Desmurget, 2019) and excessive Wi-Fi radiation (Pall, 2018) while dismissing the destructive effects that has on our health – all in the name of profit for the few achieved through control upon the many.

Second, the historical legacy of the European aristocracy has led to the uncritical belief on the virtues of “science”. Instead of seeing the aristocratic lack of engagement as a dire form of intellectual and emotional poverty, analytical rigor and cold detachment were constructed as signs of social elevation. Instrumentally using this perverse legacy, the promoters of the smart city vision are trying to make us believe today that a city managed by algorithms and computers will deliver all sorts of desirable things, including ecological sustainability and well-being. This will happen because “urban science” will study the city and its inhabitants as if they were bacteria in a Petri dish, identifying optimized solutions for maximized urban efficiency. Such view fails to realize that humans do not prosper in efficiency (Hill, 2013). Instead, they prosper in friendship, in love and in communities of belonging. It also fails to realize that efficiency improvements are prone to lead to rebound effects: overall increases in the use of a given resource as a result of attempts to use that resource more efficiently (Alcott, 2005; Sorrell, 2009). It fails to realize so much that I will just stop here.

In praise of children and pedestrianism

The issues presented above should propel us to perform an urgent revision of common understandings of “science” and of the merits we uncritically attribute to it. For example, we urgently need to stop making decisions concerned with the future of the city from the unhuman and detached sterility of computer interfaces (Ferreira, 2018). Children can be our guides in such journey of reconciliation with our hearts and souls, and with the spaces where we live and those we live with. This happens because children are (still) fundamentally pedestrian humans or, in other words, they offer a radically distinct view of the world from that imposed upon us by the European aristocracy. Children love to play, to interact, to explore, to engage and to experiment with their own bodies as they walk about in the city. Furthermore, they flourish in positive emotions and in relationships of trust and care – so the city needs to become an environment characterized by those virtues, and not by efficiency. There is a massive body of literature that empirically confirms,

and precisely due to the children's attributes I have just listed, the capacity of children to constructively inform decisions on how cities in particular and societies in general should function and be designed (Bishop & Corkery, 2017; Wall, 2012). Due to this, children can help us to become aware of and abandon the misguided beliefs imposed upon us by the European aristocracy. They are inviting us to balance out values such as analytical distancing and cold detachment with values such as personal engagement and loving compassion. For this, we need universities to educate future urban professionals according to more inclusive and morally sound principles.

Final considerations

This short piece has argued that contemporary notions of "science" have a perverse historical background. "Science" as we know it was excessively shaped by the European aristocracy, a class that used its powers and wealth to oppress others and destroy their dignity and lives. This means that we cannot uncritically see "science" as a source of pure knowledge and understanding. We also cannot accept the emerging discipline of "urban science" without a critical eye. Science is, instead, a specific mode of reasoning and empirical enquiry, to be used in articulation with others, for example embodied understanding, meditative contemplation, and ethical appraisal. This means we should not throw away "science". Instead, we need to put it in its proper place. This is especially the case when we want to make decisions about the city and the ways we live and move about in it. Otherwise, we might end up killing and dissecting that and those we care for the most.

References

- Alcott, B. (2005). Jevons' Paradox. *Ecological Economics*, 54(1), 9-21.
- Bishop, K., & Corkery, L. (Eds.). (2017). *Designing Cities with Children and Young People: Beyond Playgrounds and Skate Parks*. Routledge.
- Boissevain, J. (1974). *Friends of Friends: Networks, Manipulators and Coalitions*. Basil Blackwell.
- Desmurget, M. (2019). *La fabrique du crétin digital: Les dangers des écrans pour nos enfants*. Seuil.
- Ferreira, A. (2018). (Un)healthy Bodies and the Transport Planning Profession: The (Im) mobile Social Construction of Reality and Its Consequences. In M. Nieuwenhuijsen & H. Khreis (Eds.), *Integrating Human Health into Urban and Transport Planning: A Framework* (pp. 325-344). Springer.

- Ferreira, A. (2022). Seven Principles and Ten Criticisms: Towards a Charter for the Analysis, Transformation and Contestation of Smart Innovations. *Sustainability*, 14(12713), 1-13.
- Hill, D. (2013). *On the smart city. Or, a 'manifesto' for smart citizens instead*. Available at <https://medium.com/butwhatwasthequestion/on-the-smart-city-or-a-manifesto-for-smart-citizens-instead-7e0c6425f909>
- Ingold, T. (2011). *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*. Routledge.
- Krivý, M. (2016). Towards a critique of cybernetic urbanism: The smart city and the society of control. *Planning Theory*, 17(1), 8-30.
- McNally, D. (2012). *Monsters of the Market: Zombies, Vampires and Global Capitalism*. Haymarket Books.
- Pall, M. (2018). Wi-Fi is an important threat to human health. *Environmental Research*, 164, 405-416.
- Sorrell, S. (2009). Jevons' Paradox revisited: The evidence for backfire from improved energy efficiency. *Energy Policy*, 37(4), 1456-1469.
- Thomé, S. (2018). Mobile Phone Use and Mental Health. A Review of the Research That Takes a Psychological Perspective on Exposure. *Int J Environ Res Public Health*, 15(2692), 1-25.
- Vanolo, A. (2014). Smartmentality: The Smart City as Disciplinary Strategy. *Urban Studies*, 51(5), 883-898.
- Wall, J. (2012). Can democracy represent children? Toward a politics of difference. *Childhood*, 19(1), 86-100.
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. Profile Books.

Cycling to university

The impact of U-Bike project at UBI

Lubica Csizmaziová¹, Ivan Martinović², Dominik Boris³ and Catarina Sales⁴

Introduction

Transport by individual car is a still a growing tendency in Portugal. Despite the EU policies towards a shift to more sustainable ways of moving, the country that had started late the massification of the ownership of a personal automobile – only in the 90s of last century – is still very attached to a strong car and speed culture (Sales Oliveira, 2015). The recent strong promotion of electric vehicles might be contributing to a continuity of the predominance of automobility instead of a turn towards more active and soft transport modes. The pandemic caused by the SARS-COV-2 virus enhanced this trend at the same time that have also promoted the use of bicycles and walking (Sales Oliveira and Teixeira, 2020)

Sustainable mobility requires gradual adaptation. The change of mentalities is a fundamental piece but is also vital the availability of means, infrastructure and security. Therefore, it is necessary to find attractive ways of progress and promotion (EEA, 2022).

Obligations adopted in the field of energy consumption, greenhouse gasses emissions and air pollutants are factors that speed up the transition process for

1 Economic University of Bratislava; lubka.csizmazia@gmail.com

2 The Academy of Arts and Culture in Osijek, Croatia; i0martinovic@gmail.com

3 Economic University of Bratislava; b.dominik46@gmail.com

4 University of the Beira Interior; Corresponding author, csbo@ubi.pt

sustainable mobility. The main objectives are more sustainable transport, changing the division of individual transport types, rationalizing the use of a car and at the same time improving the quality of life of citizens. The National Energy Efficiency Action Plan (PNAEE) defined the area of transport as a priority by supporting the use of bicycles and other types of transportation (Baptista, 2019).

For support and development of cycling in the Republic of Portugal it was set a project - “National Support Plan for cycling and other ways of soft transportation” (IMT, 2012) This document proposed a strategy to promote the everyday use of bicycles and the adaptation of sustainable mobility solutions. These solutions include creating better and safer conditions for sustainable mobility, changing users’ behaviour in favour of public and alternative transport, rationalizing the use of individual motorized transportation, and creating access to bicycles (for example bicycle sharing) for the community use. These proposals are in line with the analytical model of Vale (2017).

In order to incentivate the desired transition some projects were conducted. One of them is U-Bike Portugal. This was a national project to promote sustainable mobility. Its focus is to use Academia as a catalyser of the change of mentalities associating young students – that typically don’t have access to car – to the use of bicycles and therefore creating a multiplier effect in the community. The project started in 2016 and involved twelve HEIs. It was a nationwide project coordinated by the Institute for Mobility and Transport I.P. (IMT) in collaboration with the universities. The project was funded by Operational Sustainability and Resource Efficiency Program (POSEUR) and by Portuguese State.

Methodological Note

We conducted an exploratory research of the UBI U-Bike project aiming to describe its functioning and to tackle the initiative main results and obstacles. We have had access to institutional data concerning the usage of UBI bicycles since the beginning of the project until the end of 2021. After we have conducted 5 semi structured interviews to privileged actors and an online survey among international students.

The fieldwork was affected by the pandemic context because it was done between October and December 2021. The option for an online survey was the

best solution found to face the mobility and accessibility constraints.

Language was an issue in our research. Since this was an academic project of the international course Mobilities, migration and identities, the elements of the team did not speak Portuguese. Of the persons interviewed two were not able to speak English so the presence of a translator was essential for conducting those interviews. The main reason for targeting the population of international students for the online survey was the fact that soon we have identified that this group were the main clients of the project.

Results and discussion

The University of Beira Interior (UBI) occupies an outdoor area of about 200,000 m² and is made up of five faculties, located in different areas of the city, and several support structures that include various centres, services, museums, residences, and canteens, among others, which give it adequate support for the development of teaching and research activities and its openness and communication with society.

The U-BIKE - Operation UBI project intends, in general, to change behaviours related to mobility options in academic communities by promoting cycling mobility, and contributing to the adoption of mobility habits sustainable, to the detriment of the use of individual transport motorized, in the academic community of UBI and its territory surrounding. The main objective of the U-Bike Portugal – UBI Operation project is to create an environmentally friendly transport alternative, contributing to the creation of healthy lifestyle habits, namely by reducing the use of individual motorized transport and simultaneously improving the quality of life of the academic community.

The period of use of the bicycle can be six months or one year, corresponding to costs related to the deposit and insurance for civil liability and theft. For six months the value is 80.25 euros (30 euros of deposit plus 50.25 euros of civil liability insurance and theft); annual usage costs 150.5 euros (50 euros as a deposit and 100.5 euros for insurance).

UBI intends to increase the usage quota of cycling in the academic community by 20%; decrease the quota of use of individual motorized transport by 10%; and decrease the toe/Year of the UBI population that travels by transport motorized individual by about 20% and that, in CO₂ eq. issued, corresponds to an annual

decrease of approximately 1.3 Ton CO₂eq. On the other hand, an increase of about 9,000 is predicted Km/Year in the sample (considering the 100 bicycle users) to use the cycling mode that used individual transport before motorized, corresponding to approximately 700L of fuel (Diesel and gasoline).

The perspective of the coordination of the project (woman, UBI worker, early 30s)

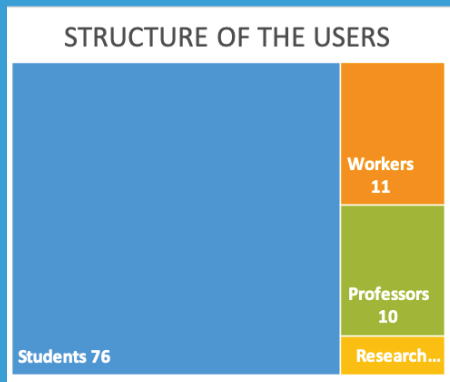
At the beginning of the project, there were more users than now, after two years of the pandemic situation. One of the reasons is that it was not possible to promote the project and its goals and bring it closer to the academic community.

Although the project is for everyone from the academic community, the bikes are mostly used by the students 75%. Most of these students are international. Local students use cars and motorcycles right when they are of the age to drive them and because of the characteristics of the city.

Usage of bicycles reflects the academic year. As a lot of students are not directly from Covilhã, they are leaving the city for summer and winter breaks. Weather is also an important factor in combination with the exams, during January, there are fewer users as compared to other months. So, we can clearly see the oscillation of the enrolments through the academic year.

Covilhã is not the easiest city to bike in. Some factors are complex, namely facts that weather is not always in favour of cycling as Covilhã is a windy city, it is also on a hillside and the roads are not very friendly for cycling. Some streets are very steep and narrow, mostly in the upper, historic part of the city that are difficult to cycle through.

Figure 1: Structure of users.
Source: own elaboration.



The insights of users

Emanuel (man, now retired, 60s) used the bike from the beginning of the project because the University provided it to not only professors and students but also to employees. He did at least 200 kilometres around the city area. "I used the bike mostly on weekends. I always avoided bringing it to work because riding in the city is difficult and also the heavy battery does not help"

Professor Helena (woman, teacher, early 40s) started using U-bike because she wanted to cycle instead of using the car and how Covilhã is complicated city because of the hills, she thought that with electric bike the process would be easier. Also she wanted to be an example for her daughter. "The major problem is safety. The cars would be too close to bikes as Portuguese people don't include in their mind the bicycles; also, there are no cycling paths in Covilhã."

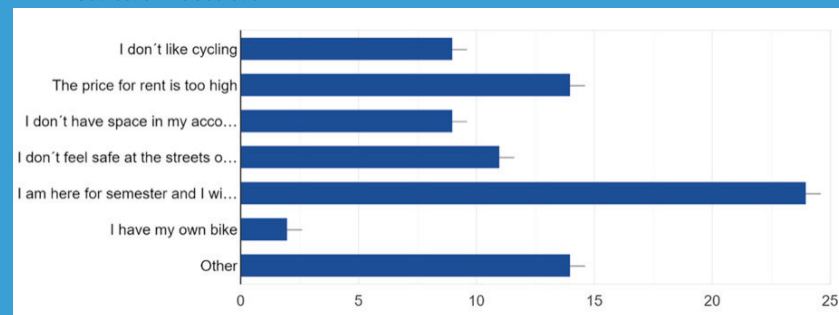
Américo (men, international student, early 20s) is a PhD student at UBI. The bike is part of his life. He uses the bike for a year now, he uses it to go to university, work, and shopping. Since he entered the project one year ago, he cycled around 1000 km. He got into the project because he searched for every possible way of how to get around in the city during a rainstorm and then he found the U Bike project.

I believe that bike-sharing can help on the way to sustainable mobility. Covilhã is not the best city for biking but in bigger, flatter cities, cycling and other, similar sustainable ways of transportation can help reduce cars on the roads and therefore emissions. For me to use the bike is an advantage, is much better than going by foot.

The insights of non users

With the online survey we were able to reach 74 students. Of these 46 students (62,2%) did not participate in the project. We asked them the reasons why and the results indicate that most of them don't think that the conditions of the project are attractive and attractive.

Figure 2: If no, what are your reasons to not participate?
Source: own elaboration.



Final Considerations

U-Bike seems to be a great idea with scarce results, at least in the case of UBI. The results indicate that there are strong obstacles to modify this particular context. Covilhã presents a particularly difficult topography for the use of bicycles. Simultaneously local transport policies are not addressing the issue in the better

form. From our point of view, there are other important factors connected to culture and societal values that also affect the desired transition. The above mentioned car culture can be the explanation for the impressive difference in the use of U-Bike of national and international students. The fact that only 10 professors have used the bicycle since the beginning of the project also corroborates this idea and represents a lack of role modelling that is important for the change of mentalities (Hanna *et al.*, 2018). At the same time the rules of functioning of UBI U-Bike seem not to be addressing the diversity of needs of the different social groups that compose Academia. We suggest that current and future projects targeted to academic community analyse these sociocultural obstacles and find ways of increasing the attractiveness of their proposal.

References

- Batista, M. T. (2019). A eficiência energética eo sector dos transportes em Portugal: breve estado da arte. *TRIM*, 17, 15-29.
- EEA (2022). *Decarbonising road transport — the role of vehicles, fuels and transport demand - Report No 2/2022*. Publications Office of the European Union
- Hanna, P., Kantanbacher, J., Cohen, S., & Gössling, S. (2018). Role model advocacy for sustainable transport. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 61, 373-382.
- IMT (2012) *Ciclando. Plano de Promoção da Bicicleta e outros Modos Suaves. 2013-2020*. IMT. Available at http://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/DocumentosdeReferencia/PlanoNacionalBicicleta/Documents/PPBOMS_Final.pdf
- Sales Oliveira, C. (2015) (Auto) Mobilities and social identities in Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas*, (77), 137-151.
- Sales Oliveira, C. and Teixeira, A. L. (2020). Pandemic (Im)Mobilities and the car'(new) roles. In C. Sales, E. Araújo, & R. Costa (Eds.). *Tempo e Sociedade em Suspensão/Time and Society in the Lounge* (pp. 67-83). Cies_Iscte
- Vale, D. S. (2017). A cidade e a bicicleta: uma leitura analítica. *Finisterra*, 51(103). <https://doi.org/10.18055/Finis7077>

Mobilidade pós-carbónica pedonal, pensar a cidade do futuro

Catarina Cadima¹, Paulo Pinho²

A forma como a sociedade está organizada depende intrinsecamente da mobilidade automóvel, deixando um papel subsidiário aos restantes modos de transporte (Ministério do Ambiente e da Transição Energética, 2020; República Portuguesa, 2018). Os custos associados a esta opção não se traduzem apenas na dependência do automóvel³ e na dispersão urbana⁴, mas na destruição dos ambientes naturais, na degradação do espaço público⁵ e em encargos elevados para os municípios, ao procurarem promover uma expansão equitativa das infraestruturas e dos serviços (Banister, 1994; Banister & Berechman, 2001; Klein & Smart, 2017; Rabl & de Nazelle, 2012). Em Portugal, o setor dos transportes é responsável por 25% de todas as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), com 58% dessas emissões provenientes do automóvel. De acordo com o Roteiro Nacional para a Neutralidade Carbónica (RNC2050), as emissões de GEE deste setor têm de ser reduzidas em 98% até 2050 de forma a Portugal conseguir cumprir

1 Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

2 Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

3 Segundo os dados dos Censos Portugueses uso do automóvel tem vindo a aumentar, na última década de 62% (2011) subiu para os 66% (2021).

4 As políticas de ordenamento do território em Portugal, de forma geral, têm privilegiado a segmentação e a separação das atividades no território, fomentando um ambiente urbano disperso que propicia o uso do automóvel em detrimento dos outros modos de transporte (Unidas, 2016).

5 Os acidentes de tráfego são a 8ª causa de morte a nível mundial, sendo a principal causa de morte para pessoas entre os 5 e 29 anos, tendo só em 2016 causado 1,35 milhões de vítimas mortais, com o número de feridos estimado nas dezenas de milhões (WHO, 2016, 2018).

o objetivo de descarbonização assumido (República Portuguesa, 2018). É por isso fundamental repensar a mobilidade e promover o transporte pedonal como o mais universal, o menos poluente e o mais equitativo (sem distinção de idade, género, etnia ou estatuto social).

Figura 1: Ocupação temporária da Av. Rodrigues de Freitas.
Fonte: CMP 2020, Notícias da CMP, cultura, 31 de julho de 2020.



Em Portugal, diferentes medidas têm vindo a ser implementadas, tendo a pandemia contribuído para a perceção coletiva da sua necessidade e até para o ensaio de novas soluções (Figura 1). Em diferentes locais, um pouco por todo o país, as populações locais promoveram diferentes iniciativas, como o “*comboio de bicicletas para a escola*”⁶ ou o “*brincar na rua*”⁷. Além disso, verifica-se que um crescente número de Municípios tem vindo a adotar estratégias e medidas

6 Promover um pensamento comum de mobilidade, consiste na organização de grupos de voluntários que vão em conjunto de bicicleta com as crianças para a escola. Esta iniciativa pode ou não ser promovida pelo Município.

7 Em diferentes locais do País (<https://brincardera.ludotempo.pt>) ou (<https://vamosbrincarnarua.pt>) são projetos que envolvem a comunidade.

específicas⁸ cada vez mais ambiciosas para a promoção do modo pedonal, entre os quais se destaca, particularmente, o município de Lisboa⁹ (CM Lisboa, 2013, 2020). A forma como uma cidade é concebida, e o número de barreiras ou de fatores de atratividade, influencia o número de deslocações feitas a pé (CIVITAS, 2020; NACTO, 2018; Transport for London, 2020). De facto, segundo Jacobs, as ruas não têm meramente funções espaciais de acesso e movimento, constituem também espaços urbanos simbólicos, cerimoniais, sociais e políticos (Jacobs, 1961).

Segundo Bertolini “*não se pode pensar na mudança de um dia para o outro, tem que se experimentar de forma a entender quais são os problemas e como resolvê-los*” (Bertolini, 2020). Muitos instrumentos de planeamento incluem iniciativas de divulgação, de informação, de sensibilização e de educação. Uma das fórmulas de sucesso tem sido a organização de eventos de rua inspirados no urbanismo tático, que têm a particularidade de envolver as pessoas no processo. Muitas das iniciativas colocam as pessoas e a sua saúde no centro das decisões, fomentando novas narrativas como *commoning mobility*¹⁰, ou movimentos como ‘8 80 cities’¹¹, ‘*creating cities for all*’¹², e ‘*cities for citizens*’. Exemplos que se fazem acompanhar de novas pesquisas na área da saúde, do comportamento, da equidade e da inclusão social. Este é, pois, um dos temas mais atuais e prementes – mobilizar a mobilidade, isto é promover a mobilidade ativa na comunidade e com a comunidade.

Um exemplo de transformação e promoção da mobilidade pedonal é o modelo estratégico desenvolvido pela *Transport for London* (Transport for London, 2017, 2020, 2021) e a estratégia da NACTO¹³ (NACTO, 2018, 2020a, 2020b). Apresenta-se de seguida uma síntese de algumas das principais referências, sublinha-se a

8 Vários Municípios têm realizado importantes intervenções, como a redução da velocidade, criação de canais e atalhos de atravessamento pedonal e ciclável, linhas próprias para o transporte público, redução do estacionamento e eliminação de barreiras.

9 O plano de acessibilidade de pedonal para a cidade de Lisboa é disso exemplo, composto por cinco volumes, este demonstra não só a complexidade e a extensão de áreas necessárias para o desenvolvimento de uma estratégia para a promoção da mobilidade pedonal, como o tempo necessário para a sua implementação. Para a execução deste plano foi destacada uma equipe responsável pela coordenação, formação, avaliação e diagnóstico das ações implementadas e a implementar.

10 Promover um pensamento comum e comunitário de mobilidade.

11 As cidades devem ser pensadas para pessoas desde dos 8 aos 80 anos (Cities 8 80, 2020).

12 Introduz a questão do estatuto social e da inclusão dos grupos de risco.

13 National Association of City Transportation Officials (<https://nacto.org>).

importância (i) da estratégia nacional para a construção de uma visão conjunta, (ii) dos planos de mobilidade pedestre para a definição de metas e (iii) das fases de diagnóstico, manutenção e posterior avaliação para o desenho e financiamento de medidas eficazes. Em síntese, assiste-se a uma progressiva passagem da *Geografia dos Transportes* para a *Geografia das Pessoas*.

Quadro 1: Documentos de referência para a promoção do modo pedonal.

Tipologia	Documento	Site	
(i) Políticas e Diretrizes	Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa 2020-2030	Link	
	Modelo de Pacto para la Movilidad y Metodologia	Link	
	(KonSULT) Policy Guidebook	Link	
	(TfL) Improving walkability	Link	
	(NACTO) Guia global de desenho de ruas	Link	
(ii) Planos de mobilidade pedestre	Portland, EUA	Portland Pedestrian Master Plan	Link
	Copenhaga, Dinamarca	Action Plan for Green Mobility	Link
	Lisboa, Portugal	Plano de acessibilidade pedonal de Lisboa	Link
	Londres, UK	The Walking Plan for London	Link
	Genebra, Suíça	Plan Piéton de Genève	Link
	Vitória, Canadá	Victoria Pedestrian Master Plan:	Link
(iii) Diagnóstico, Avaliação e Monitorização	(TfL) Strategic walking Analysis	Link	
	(TfL) Streetscape guidance	Link	
	(SUSTRANS) Monitoring and evaluation of walking and cycling	Link	
	Sidewalk Priority Index for New Sidewalk Requests	Link	
(iii) Ferramentas	(KonSULT) Decision Makers' Guidebook	Link	
	(CDC) Walkability Audit Tool	Link	
	WebCAT - Mapeamento da rede da cidade	Link	
	(SUSTRANS) A toolkit for monitoring and evaluation	Link	
	How to conduct a Walk Audit in your Community	Link	
	Toronto transit EXPLORER – percursos acessíveis	Link	

(iii) Desenho	(IMT) Rede pedonal - Princípios de Planeamento e Desenho	Link
	(CCDRN) Peões	Link
	(TfL) The Planning for Walking Toolkit	Link
	(NACTO) Guia global de desenho de ruas	Link
	(NACTO) Designing streets for kids	Link
(iv) Medidas Complementares	(TfL) Guide to the Healthy Streets Indicators	Link
	(TfL) Small change, big impact	Link
	(CIVITAS) accessibility for all (CIVITAS, 2020) (Banister & Berechman, 2001)	Link
	Streets toolkit	Link
	(NACTO) Ruas para resposta e recuperação da pandemia	Link

Para um maior aprofundamento do tema poderá ser consultado o Compêndio de Políticas Urbanas, em particular o capítulo “Mobilidade pós-carbónica pedonal, criar a cidade do futuro” de Catarina Cadima e Paulo Pinho, desenvolvido no âmbito do Projeto SPLACH¹⁴.



Outras Fontes:

<https://globaldesigningcities.org/endorsement-campaign/>
<https://www.vox.com/energy-and-environment/2019/4/8/18273893/barcelona-spain-urban-planning-cars>

¹⁴ <https://projectsplach.up.pt/compendium-urban-policies-pt/16-mobilidade-p%C3%B3s-carb%C3%B3nica-pedonal-criar-cidade-do-futuro/>

<https://www.porto.pt/pt/noticia/domingo-traz-propostas-variadas-para-as-zonas-pedonais-temporarias>
<http://content.tfl.gov.uk/lcds-chapter1-designrequirements.pdf>
<https://gehpeople.com/work/projects/>

Referências bibliográficas

- Banister, D. (1994). Reducing the need to Travel Through Planning. *Town Planning Review*, 65(4), 349–354. <http://www.jstor.org/stable/40113311>
- Banister, D., Crist, P., & Perkins, S. (2015). Land Transport and How to Unlock Investment in Support of “Green Growth.” *OECD Green Growth Papers*, 1, 1–35. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/5js65xnk52kc-en>
- Bertolini, L. (2020). From “streets for traffic” to “streets for people”: can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews*, 40(6), 734–753. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1761907>
- Cities 8 80. (2020). 8 80 Streets Danforth. *Toronto, Ontario*.
- CIVITAS. (2020). *ACCESSIBILITY FOR ALL: Youth, Elderly, Disabled, Ethnic Minorities, Gender, Low Income - CLUSTERTOPIC*.
- Hickman, R., & Banister, D. (2007). Transport and Reduced Energy Consumption : What Role Can Urban Planning Play ? *Environment*, September. <http://www.tsu.ox.ac.uk/>
- Klein, N. J., & Smart, M. J. (2017). Millennials and car ownership: Less money, fewer cars. *Transport Policy*, 53, 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.08.010>
- London, T. (2020). *The Planning for Walking Toolkit* (Mayor of L).
- Ministério do Ambiente e da Transição Energética. (2020). *Estratégia Nacional Para a Mobilidade Ativa*.
- NACTO. (2018). *Guia global de desenho de ruas*.
- NACTO. (2020a). *Designing Streets for Kids Guide*. <https://globaldesigningcities.org/publication/designing-streets-for-kids/>
- NACTO. (2020b). *Streets for Pandemic Response & Recovery*. 29. <https://nacto.org/streets-for-pandemic-response-recovery/>
- Rabl, A., & de Nazelle, A. (2012). Benefits of shift from car to active transport. *Transport Policy*, 19(1), 121–131. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.09.008>
- República Portuguesa. (2018). Roteiro para a Neutralidade Carbónica. In *Estratégia de Longo Prazo para a Neutralidade Carbónica da Economia Portuguesa em 2050*.
- Transport for London. (2017). *Guide to the Healthy Streets Indicators*. 28.
- Transport for London. (2021). *Small Change, Big Impact A practical guide to changing London's public spaces Delivering the Healthy Streets Approach*.
- Unidas, N. (2016). *Nações Unidas - Habitat III Relatório Nacional - Portugal*. 53(9), 1–174. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- WHO. (2016). *Air pollution*. Health and Sustainable Development; World Health Organization.
- WHO. (2018). *Global status report on road safety 2018*.

Post-Carbon mobility, designing the future city

Catarina Cadima¹, Paulo Pinho²

Over the years, society has become intrinsically organized on car transport, leaving a subsidiary role to the other modes (Ministério do Ambiente e da Transição Energética, 2020; República Portuguesa, 2018). The costs associated with this option do not only express car dependency³ and urban sprawl⁴ but also the destruction of natural resources and environments, public space degradation⁵ and Municipalities' increasing expenses in the expansion of infrastructure and services (Banister, 1994; Banister *et al.*, 2015; Hickman & Banister, 2007; Klein & Smart, 2017; Rabl & de Nazelle, 2012). In Portugal, the transport sector is responsible for 25% of all Greenhouse Gas (GHG) emissions. 58% of these emissions come from car transport. According to the National Roadmap for Carbon Neutrality (RNC 2050), GHG emissions must be reduced by 98% by 2050 for Portugal to meet

1 Engineering Faculty of University of Porto.

2 Engineering Faculty of University of Porto.

3 In Portugal, car transport represents 47% of the movements (60% in the Lisbon Metropolitan Area and 69% in the Porto Metropolitan Area, public transport accounts for 29%, pedestrian transport for 17% and bicycle transport for 1%).

4 In Portugal, Spatial Planning Policies have favoured the segregation and separation of activities in the territory, promoting a dispersed urban environment that favours the use of the car to the detriment of other modes of transport (Unidas, 2016).

5 Traffic crashes are the 8th leading cause of death worldwide for people between the ages of 5 and 29. In 2016 caused 1.35 million fatalities, with the number of injuries estimated in the tens of millions (WHO, 2016, 2018).

the established decarbonization goal. In this sense, it is crucial to rethink mobility choices and boost pedestrian mobility as the most universal, the least polluting, and the most equitable transport mode, able to embrace all ages, gender, ethnicities, or social status.

Figure 1: Temporary occupancy of Av. Rodrigues de Freitas in Porto. The local community could propose their ideas and dynamize their street.
Source: CMP 2020, CMP News, culture, July 31, 2020.



In Portugal, different initiatives have emerged to promote pedestrian mobility and the pandemic has contributed to a collective perception of the need to change dominant mobility modes and patterns, questioning the purpose of the streets, especially the space dedicated to transportation (Figure 1). Community initiatives such as “*comboio de bicicletas para a escola*” (bike train to school) or “*brincar na rua*”⁶ (play on street) are just some examples. Some municipalities have introduced

⁶ already spread all over the country, or (<https://vamosbrincarnarua.pt>) are projects that engage and work in co-creation with the community.

new measures, such as pedestrian accessibility plans⁷ and campaigns. Others have carried out street interventions⁸, such as speed limits, increasing shortcuts and pedestrian and cycling channels, dedicated lines for public transport, reduction of parking and the elimination of pedestrian barriers. These examples express the public and political will to boost active transportation (cycling and walking). It also reveals the time, complexity and ride range of areas necessary for a national pedestrian mobility strategy implementation.

According to Bertolini, “*you can’t think about change overnight, but you have to experiment to understand what the problems are and how to solve them*” (Bertolini, 2020). Many planning instruments include dissemination, information, awareness-raising and education initiatives. One of the successful formulas has been the so-called *Street Events* inspired by tactical urbanism, which has the particularity of involving the community in the process. Several initiatives have emerged aiming for fairer and more equitable mobility. There is also a will to recover the street’s *genius loci* - boosting as a place for all, equitable and inclusive, where everyone can stay, socialize and walk safely.

Many initiatives have emerged and put people and their health at the centre of decision-making, fostering new narratives such as *commoning mobility*⁹, or movements such as ‘8 80 cities’¹⁰, ‘*creating cities for all*’¹¹, and ‘*cities for citizens*’. These examples are inspired by scientific research in the areas of health, behaviour, equity, and social inclusion. This is, therefore, one of the most current and pressing issues - mobilize mobility, in which the main goal rests with the local community to

⁷ Lisbon’s pedestrian accessibility plan demonstrates not only the complexity and extent of areas necessary to develop a strategy for pedestrian mobility but also the time required for its implementation. The team highlighted is responsible for the coordination, training, management and actions reports. The City Council agreed to spend 3% of the annual budget for public works on pedestrian accessibility.

⁸ Streetscape and how a city is designed influences greatly how walkable it is, depending on the barriers and attractiveness (CIVITAS, 2020; London, 2020; NACTO, 2018). The long traffic signals, road safety perception, noise, sidewalk unavailability and insecurity are some of the barriers encountered in literature, while the attractive factors could be the presence of wide paths, low traffic volume roads, green areas, that in turn increase comfort and pleasure. Indeed, according to Jacobs, streets are not merely their spatial functions of access and movement, but symbolic, ceremonial, social, and political urban spaces.

⁹ promote a common and communal thinking on mobility (further inf. <https://citiesandmobilities.com/commoning-mobility/>).

¹⁰ Creating cities for people, from 8 to 80 years old (Idea Labs) (Cities 8 80, 2020).

¹¹ introduces the issue of social status and the inclusion of groups at risk.

promote active mobility modes.

An example of pedestrian mobility transformation and promotion is the strategic model developed by Transport for London (London, 2020; Transport for London, 2017, 2021) and the NACTO¹² strategy (NACTO, 2018, 2020a, 2020b). Table 1, provides some key references. These underline the importance of (i) the national strategy for building a joint vision, (ii) the pedestrian mobility plans for setting targets and (iii) the diagnostic and subsequent evaluation phases for designing and funding effective measures. We are witnessing a progressive shift from “*Transport Geography*” to a new perspective of “*People’s Geography*”.

Table 1: Reference documents for the promotion of the pedestrian mode.

Type	Document	Site
(i) Policies & Guidelines	Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa 2020-2030	Link
	Modelo de Pacto para la Movilidad y Metodología	Link
	(KonSULT) Policy Guidebook	Link
	(TfL) Improving walkability	Link
	(NACTO) Guia global de desenho de ruas	Link
(ii) Plans & Action Plans	Portland, EUA Portland Pedestrian Master Plan	Link
	Copenhaga, Dinamarca Action Plan for Green Mobility	Link
	Lisboa, Portugal Plano de acessibilidade pedonal de Lisboa	Link
	Londres, UK The Walking Plan for London	Link
	Genebra, Suíça Plan Piéton de Genève	Link
	Vitória, Canadá Victoria Pedestrian Master Plan	Link
(iii) Diagnosis, Evaluation and Monitoring	(TfL) Strategic walking Analysis	Link
	(TfL) Streetscape guidance	Link
	(Sustrans) Monitoring and evaluation of walking and cycling	Link
	Sidewalk Priority Index for New Sidewalk Requests	Link

12 National Association of City Transportation Officials (<https://nacto.org>)

(iv) Tools & Instruments	(KonSULT) Decision Makers’ Guidebook	Link
	(CDC) Walkability Audit Tool	Link
	WebCAT - Mapeamento da rede da cidade	Link
	(Sustrans) A toolkit for monitoring and evaluation	Link
	How to conduct a Walk Audit in your Community	Link
	Mãos ao ar Lisboa*	Link
	Toronto transit EXPLORER – percursos acessíveis	Link
(iii) Designing guides	(IMT) Rede pedonal - Princípios de Planeamento e Desenho	Link
	(CCDRN) Peões	Link
	(TfL) The Planning for Walking Toolkit	Link
	(NACTO) Guia global de desenho de ruas	Link
(iv) Other measures	(NACTO) Designing streets for kids	Link
	(TfL) Guide to the Healthy Streets Indicators	Link
	(TfL) Small change, big impact	Link
	(CIVITAS) accessibility for all [13] [14]	Link
	Streets toolkit	Link
(NACTO) Ruas para resposta e recuperação da pandemia	Link	

* Inspired by the project Hands Up Scotland

For further information, you may check the chapter ‘*Mobilidade pós-carbónica pedonal, criar a cidade do futuro*’ from the *Urban Policy Compendium*, developed within the scope of the research project SPLACH¹³.



13 <https://projectsplach.up.pt/compendium-urban-policies-pt/16-mobilidade-p%C3%B3s-carb%C3%B3nica-pedonal-criar-cidade-do-futuro/>

Other sources:

<https://globaldesigningcities.org/endorsement-campaign/>
<https://www.vox.com/energy-and-environment/2019/4/8/18273893/barcelona-spain-urban-planning-cars>
<https://www.porto.pt/pt/noticia/domingo-traz-propostas-variadas-para-as-zonas-pedonais-temporarias>
<http://content.tfl.gov.uk/lcds-chapter1-designrequirements.pdf>
<https://gehipeople.com/work/projects/>

References

Banister, D. (1994). Reducing the need to Travel Through Planning. *Town Planning Review*, 65(4), 349–354. <http://www.jstor.org/stable/40113311>

Banister, D., Crist, P., & Perkins, S. (2015). Land Transport and How to Unlock Investment in Support of "Green Growth." *OECD Green Growth Papers*, 1, 1–35. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/5js65xnk52kc-en>

Bertolini, L. (2020). From "streets for traffic" to "streets for people": can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews*, 40(6), 734–753. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1761907>

Cities 8 80. (2020). 8 80 Streets Danforth. *Toronto, Ontario*.

CIVITAS. (2020). ACCESSIBILITY FOR ALL: Youth, Elderly, Disabled, Ethnic Minorities, Gender, Low Income - CLUSTERTOPIC.

Hickman, R., & Banister, D. (2007). Transport and Reduced Energy Consumption : What Role Can Urban Planning Play ? *Environment*, September. <http://www.tsu.ox.ac.uk/>

Klein, N. J., & Smart, M. J. (2017). Millennials and car ownership: Less money, fewer cars. *Transport Policy*, 53, 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.08.010>

London, T. (2020). *The Planning for Walking Toolkit* (Mayor of L).

Ministério do Ambiente e da Transição Energética. (2020). *Estratégia Nacional Para a Mobilidade Ativa*.

NACTO. (2018). *Guia global de desenho de ruas*.

NACTO. (2020a). *Designing Streets for Kids Guide*. <https://globaldesigningcities.org/publication/designing-streets-for-kids/>

NACTO. (2020b). *Streets for Pandemic Response & Recovery*. 29. <https://nacto.org/streets-for-pandemic-response-recovery/>

Rabl, A., & de Nazelle, A. (2012). Benefits of shift from car to active transport. *Transport Policy*, 19(1), 121–131. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.09.008>

República Portuguesa. (2018). Roteiro para a Neutralidade Carbónica. In *Estratégia de Longo Prazo para a Neutralidade Carbónica da Economia Portuguesa em 2050*.

Transport for London. (2017). *Guide to the Healthy Streets Indicators*. 28.

Transport for London. (2021). *Small Change, Big Impact A practical guide to changing London's public spaces Delivering the Healthy Streets Approach*.

Unidas, N. (2016). *Nações Unidas - Habitat III Relatório Nacional - Portugal*. 53(9), 1–174. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

WHO. (2016). *Air pollution*. Health and Sustainable Development; World Health Organization.

WHO. (2018). *Global status report on road safety 2018*.

Pensar a transição para a mobilidade urbana sustentável com as crianças

João Monteiro¹

Introdução

A transição para a mobilidade urbana sustentável é um tema que tem vindo a ser frequentemente discutido nas agendas urbanas atuais, face ao desafio da descarbonização da sociedade em geral e, em particular, do setor dos transportes.

Neste sentido, deve-se contribuir para a mudança do atual paradigma de mobilidade fortemente dependente do automóvel, invertendo a tradicional pirâmide modal, de modo a privilegiar os modos suaves, como andar a pé ou de bicicleta, em detrimento do transporte motorizado individual.

A transição para uma nova cultura de mobilidade, assente nos modos suaves, tem, assim, de passar pelo redesenho do espaço urbano em prol de cidades (mais) caminháveis e cicláveis. No entanto, é importante salientar que este processo de transição deve forçosamente envolver toda a sociedade, atendendo às necessidades e aos contributos de todos, independentemente da idade, género, classe económica, etnia, orientação sexual ou religião de cada um.

¹ Lab2PT: Laboratório de Paisagens, Património e Território, Universidade do Minho; joao.miguel1502@gmail.com

Reflexão

As cidades contemporâneas são espaços adultocêntricos, pensados e desenhados para satisfazer as necessidades do cidadão comum, geralmente adulto, masculino, de classe média e que se desloca de automóvel. Porém, este modelo de cidade tem sido um fator de exclusão, quer em termos espaciais como políticos, de determinados grupos sociais “invisíveis”, como as crianças.

Por um lado, ao nível espacial, diversos autores têm vindo a alertar para um generalizado fenómeno de desaparecimento da criança no espaço público e para uma diminuição na mobilidade independente das crianças ao longo das últimas décadas, nomeadamente no que diz respeito às suas deslocações a pé e de bicicleta para a escola. Um estudo internacional (Shaw *et al.*, 2015), realizado em 16 países, a um conjunto de 18.303 crianças com idades compreendidas entre os sete e os 15 anos, demonstrou que Portugal ocupava o 14.º lugar no ranking da autonomia de mobilidade das crianças. Verificou-se, ainda, que apenas 21% das crianças portuguesas que frequentavam o 1.º ciclo do ensino básico efetuavam o seu trajeto casa-escola de forma independente e ativa. Os investigadores deste estudo concluem que este declínio deve-se ao medo associado ao aumento do tráfego automóvel e da criminalidade.

Desta forma, as crianças têm sido progressivamente transportadas para a escola de automóvel, criando uma “geração banco de trás” (Karsten, 2005), que acarreta significativos impactes no desenvolvimento físico, cognitivo e social da criança.

Por outro lado, do ponto de vista político, Sarmento (2007) alerta para uma situação de (in)visibilidade cívica da infância, no qual considera que “as crianças permanecem sendo o único grupo social verdadeiramente excluído de direitos políticos expressos” (Sarmento, 2007, p. 37) e apela para a construção de uma “cidadania da infância”.

Efetivamente, a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Crianças, aprovada pela Assembleia Geral da ONU, a 20 de novembro de 1989, legitima a criança como um sujeito livre, autónomo e detentor de direitos, no qual o artigo 12.º reconhece o direito a expressarem livremente a sua opinião sobre questões que lhes dizem respeito e de ver essa opinião tomada em consideração.

Tal, tem como premissa que as crianças são cada vez mais vistas como atores sociais competentes e “especialistas nas suas vidas”, capazes de fornecer

informação sobre as suas próprias experiências, perspetivas, vivências individuais e coletivas, que traduzem interpretações e representações da sua realidade e dos contextos que as envolvem. Além disso, as diretrizes internacionais, como a Nova Agenda Urbana, apela à integração de diferentes vozes nas decisões de planeamento, por forma a alcançar a concretização plena dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (UN-Habitat, 2016).

Contudo, as crianças continuam a ser excluídas dos processos de tomada de decisão ao nível do planeamento urbano, sendo que, de acordo com a UNICEF (2017), a participação infantil é deficitária ou mesmo inexistente, ocorrendo na maior parte das vezes em eventos esporádicos e pontuais.

Deste modo, é fundamental fomentar um maior envolvimento das crianças nos processos de planeamento e desenho das cidades, adotando métodos de diálogo e escuta que sejam “amigos das crianças”, de modo a facilitar e maximizar a participação das crianças, tais como o desenho, a fotografia, a entrevista ou o jogo.

Considerações Finais

A participação é um direito fundamental da cidadania, sendo um princípio basilar na construção de cidades inclusivas e democráticas. Mais do que “pensar e fazer cidade *para*”, deve-se “pensar e fazer cidade *com*”. Neste sentido, verifica-se a necessidade de promover um maior grau de democratização das práticas de planeamento, através de abordagens mais colaborativas, que conferem ao cidadão a possibilidade de desempenhar um papel ativo no processo de cocriação, sendo essencial efetuar um esforço acrescido de inclusão daqueles atores “invisíveis”, com mais dificuldade em fazer ouvir a sua voz.

Face ao exposto, a transição para a mobilidade urbana sustentável deve ser necessariamente acompanhada de uma transição que contrarie a lógica tradicional do planeamento *top-down* (de cima para baixo) para um *bottom-up* (de baixo para cima), ao promover a participação de todos os cidadãos nos processos de tomada de decisão, nomeadamente das crianças.

Agradecimentos

Este trabalho foi suportado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), através da Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/146323/2019.

Referências bibliográficas

- Karsten, L. (2005). It all used to be better? Different generations on continuity and change in urban children's daily use of space. *Children's Geographies*, 3(3), 275-290.
- Sarmento, M. (2007). Visibilidade social e estudo da infância. In V. Vasconcellos & M. Sarmento (Eds.) *Infância (in)visível* (pp. 25-49). Junqueira & Martim.
- Shaw, B., Bicket, M., Elliott, B., Fagan-Watson, B., Mocca, E. & Hillman, M. (2015). *Children's Independent Mobility: an internacional comparison and recommendations for action*. Policy Studies Institute.
- UN-HABITAT (2016). *New Urban Agenda*. United Nations.
- UNICEF (2017). *Guia para a construção de Cidades Amigas das Crianças*. UNICEF.

Thinking about the transition to sustainable urban mobility *with* children

João Monteiro¹

Introduction

The transition to sustainable urban mobility has been frequently discussed in current urban agendas, given the challenge of decarbonizing society in general and the transport sector in particular.

In this sense, we should contribute to change the current mobility paradigm strongly dependent on the car, inverting the traditional modal pyramid, in order to promote soft modes, such as walking or cycling, instead of individual motorized transport.

The transition to a new mobility culture, based on soft modes, must therefore involve the redesign of urban space in favor of (more) walkable and cyclable cities. However, it is important to note that this transition process must necessarily involve the whole society, taking into account the needs and contributions of all, regardless of age, gender, economic class, sexual orientation, disability, ethnicity or religion.

¹ Lab2PT: Landscapes, Heritage and Territory Laboratory, University of Minho; joao.miguel1502@gmail.com

Reflection

Contemporary cities are adult-centric spaces, thought and designed to meet the needs of the average citizen: generally adult, male, middle-class and commuting by car. However, this city model has been a factor of exclusion, both in spatial and political terms, of certain “invisible” social groups, such as children.

On the one hand, at the spatial level, several authors have been alerting to a generalized phenomenon of disappearance of children in the public space and to a decrease in the children's independent mobility over the last decades, namely regarding their journeys to school on foot and by bicycle. An international study (Shaw *et al.*, 2015), conducted in 16 countries, on a set of 18.303 children aged between seven and 15 years old, showed that Portugal ranked 14th in the mobility autonomy of children. It was also found that only 21% of Portuguese children attending the elementary school made their transport between home and school in an independent and active way. The researchers of this study conclude that this decline is due to the fear associated with increased car traffic and crime.

Thus, children have been progressively transported to school by car, creating a “back seat generation” (Karsten, 2005), which has significant impacts on the child's physical, cognitive, and social development.

On the other hand, from the political point of view, Sarmento (2007) alerts to a situation of civic (in)visibility of childhood, in which he considers that “children remain the only social group truly excluded from expressed political rights” (Sarmento, 2007, p. 37) and calls for the construction of a “citizenship of childhood”.

In fact, the United Nations Convention on the Rights of the Child, approved by the UN General Assembly on November 20, 1989, legitimizes the child as a free, autonomous and rights-bearing subject, in which article 12 recognizes the right to freely express their opinion on matters that concern them and to have that opinion taken into consideration.

This is based on the premise that children are increasingly seen as competent social actors and “experts in their own lives”, able to provide information about their own experiences and perspectives, which translate interpretations and representations of their reality and the contexts that surround them. Furthermore, international guidelines, such as the New Urban Agenda, call for the integration of different voices in planning decisions in order to achieve the full realization of the Sustainable Development Goals (UN-Habitat, 2016).

However, children are still excluded from decision-making processes in urban planning, and according to UNICEF (2017), child participation is scarce or even non-existent, occurring mostly in occasional events.

Thus, it is essential to encourage greater involvement of children in the processes of planning and design of cities, adopting methods of dialogue and listening that are “child-friendly”, in order to facilitate and maximize children's participation, such as drawing, photography, interview or games.

Final Considerations

Participation is a fundamental right of citizenship, and a basic principle in the construction of inclusive and democratic cities. More than “think and make cities *for*”, we must “think and make cities *with*”. In this sense, there is a need to promote a higher degree of democratization of planning practices, through more collaborative approaches, which give citizens the possibility to play an active role in the co-creation process, being essential to make a greater effort to include those “invisible” actors, with more difficulty in making their voices heard.

In this way, the transition to sustainable urban mobility must necessarily be accompanied by a transition that goes against the traditional logic of top-down planning to a bottom-up one, by promoting the participation of all citizens in decision-making processes, specially children.

Acknowledgments

Funding from Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) under Grant Number: SFRH/BD/146323/2019.

References

- Karsten, L. (2005). It all used to be better? Different generations on continuity and change in urban children's daily use of space. *Children's Geographies*, 3(3), 275-290.
- Sarmento, M. (2007). Visibilidade social e estudo da infância. In V. Vasconcellos & M. Sarmento (Eds.) *Infância (in)visível* (pp. 25-49). Junqueira & Martim.
- Shaw, B., Bicket, M., Elliott, B., Fagan-Watson, B., Mocca, E. & Hillman, M. (2015). *Children's Independent Mobility: an internacional comparison and recommendations for action*. Policy Studies Institute.
- UN-HABITAT (2016). *New Urban Agenda*. United Nations.
- UNICEF (2017). *Guia para a construção de Cidades Amigas das Crianças*. UNICEF.

Eixos Verdes no Ensanche de Barcelona - Primeira fase 2020-2022

Carmen Fiol Costa¹

Introdução

Durante a última década, a cidade de Barcelona tem vindo a estudar formas de reduzir a quantidade de trânsito que atravessa o centro da cidade a partir dos municípios da envolvente metropolitana. A cidade central, onde as pessoas se costumavam encontrar nas ruas na primeira metade do século XX, desapareceu gradualmente com a motorização da segunda metade do século. As pessoas já não passeiam pelas avenidas de *Passeig de Gràcia*, nem pelos passeios da *Granvia de Les Corts Catalanes*, nem ao longo da *Avinguda Diagonal*. Estas avenidas foram gradualmente substituídas por estradas e parques de estacionamento. Os pavimentos permeáveis das passagens e parques foram pavimentados. Os pavimentos de pedra calcária a que se adicionaram camadas de asfalto, já não são permeáveis. As árvores das ruas da Ensanche, plantadas a cada 8 metros para formar um grande parque, estão a tornar-se cada vez menos saudáveis. O ruído ambiente é demasiado alto para duas pessoas falarem enquanto caminham nos passeios e o ruído nas casas não permite muitas atividades.

¹ Doutora Arquitecta; cfio@bcn.cat, carmen@arriola.fiol.com

Nota metodológica

Para além da zona pedonal do centro histórico de Barcelona e do bairro de *Gràcia*, que se iniciou nos anos 80 e que está agora concluída, foram realizadas na última década duas experiências de *superblock* ou *superilles* em Barcelona na zona de Ensanche.

A primeira teve lugar em *Poble Nou*, um *superblock* colocado numa zona com poucos edifícios residenciais, numa antiga zona industrial em transformação. O tráfego no interior do *superblock* era apenas para os residentes e o tráfego geral de entrada era desviado para o exterior. Foi socialmente bem-sucedida na consolidação de um bairro recentemente criado, com uma linguagem fácil e rápida que envolveu escolas de design do setor. O sistema rodoviário foi muito controverso, na medida em que implicou um bloqueio numa grelha isotrópica e contínua.

O segundo projeto de *superblock* foi realizado na área em torno do Mercado de *Sant Antoni*, que foi completamente remodelado. À sua volta, as ruas foram feitas em plataforma única, ou seja, ao mesmo nível. A secção da rua introduziu uma faixa de vegetação e uma faixa de passagem com uma área de carga e descarga linear. A circulação seguiu o critério de desvio do tráfego de atravessamento numa área maior do que *Poble Nou*, mas permitiu um percurso linear de três blocos consecutivos com semáforos. Este percurso linear e a posição dos semáforos no centro do eixo verde sublinhavam a presença do carro. Nesta área, a sociabilidade foi um sucesso e as lojas foram reforçadas pelo facto de o mercado e o espaço público terem funcionado em conjunto.

Com estas duas experiências propôs-se o concurso para os 4 eixos verdes e 4 quadrados do Ensanche como a primeira fase de um sistema de eixos verdes ou ruas onde caminhar no centro e em linha reta é uma prioridade. A transformação destas ruas e praças já está em curso e espera-se que esteja concluída até meados de 2023. A fim de abordar os projetos, foi definido um modelo cooperativo entre as 8 equipas de redação e os técnicos municipais que determinava as orientações gerais para os projetos, sobre a mobilidade e a distribuição das faixas paisagísticas ou permeáveis.

Se a urbanização for bem-sucedida tratar-se-á o resto do sistema de eixos verdes no centro do Ensanche de Cerdá de Barcelona. Aproximadamente a cada três blocos haverá um eixo verde, formando uma grelha central que ligará com as principais avenidas e diagonais, e com os cinturões verdes metropolitanos que

se ligam com as colinas paralelas ao mar. Atualmente, a política de planejamento urbano da Câmara Municipal de Barcelona está restringida à *superblock* Barcelona, onde os diferentes centros históricos da cidade recuperam a pedonalização das suas ruas principais e centros históricos para usos recreativos.

Resultados e discussão

Arquitetura chave, urbanismo e paisagem

1- Rua largas para caminhar em toda a sua extensão, desde o centro da cidade ao campo. Ruas para brincar e para encontros, com lojas locais e total acessibilidade. Os eixos das ruas e as suas intersecções estão em continuidade. Na intersecção ortogonal de dois Eixos Verdes, forma-se uma praça central arborizada com copas de diferentes composições e densidades, mantendo as árvores existentes das esquinas. Nos cruzamentos há um grande vão central pedonal que engloba os vãos de veículos e os vãos de pedestres existentes no cruzamento das ruas, ampliando assim os itinerários transversais.

2- Passa-se de uma secção simétrica de rua de 20 metros de largura distribuída em 5 metros de pavimento - 10 metros de estrada - e 5 metros de pavimento, para uma rua de secção transversal em plataforma única com recolha de água assimétrica. As áreas permeáveis são aumentadas e o número de esgotos duplicados.

3- Sistema de grelha geodésica. Ruas verticais versus ruas horizontais, faixa permeável e vegetal na orientação mais solarenga: C/ *Consell de Cent*, rua horizontal, faixa arborizada a noroeste; C/ *Rocafort*, C/ *Borrell* e C/ *Girona*, ruas verticais, faixa arborizada a nordeste. Em cada cruzamento, o tráfego é desviado em direção às montanhas ou ao mar, ou em direção aos rios *Besós* ou *Llobregat*, de acordo com as direções estabelecidas no Ensanche. O desvio do veículo acontece no ponto em que a rua perde o seu nome e se converte numa praça, não alcançando o cruzamento com o fluxo da rua transversal, e segue o alinhamento das fachadas das casas a 45 graus do típico cruzamento de Barcelona. Desta forma, os peões podem seguir o seu percurso amplo e retilíneo. Este sistema favorece a visibilidade da rua livre de veículos. Há um diálogo com os principais eixos cívicos da cidade, *Diagonal*, *Gran Vía*, *Avda. Roma*, permitindo a travessia e a continuação do Eixo Verde.

Chave ambiental

1- Fechar o ciclo da água. Recolha de água da chuva para alimentar o lençol freático. Provisão de um Sistema de Drenagem Urbana Sustentável, SUDS, com recolha nas novas praças arborizadas e nas novas praças nos cruzamentos. No processo de criação de uma rede de águas subterrâneas para manutenção e irrigação.

2- Aumento do solo de superfície e do solo estrutural para o melhoramento das árvores em duas faixas assimétricas, formadas por solo de superfície onde existe vegetação e solo estrutural no resto, de 2 metros de um lado e 5'6 metros do outro lado da rua. O solo de superfície é preferível para a vegetação. Quando tal não é possível, o solo estrutural assegura o desenvolvimento radicular graças à sua composição granulométrica.

3- A vegetação das grandes árvores é aumentada numa posição mais central, permitindo-lhes o seu livre desenvolvimento. São introduzidas árvores de diferentes tamanhos, arbustos e plantas, favorecendo a biodiversidade. Proteção com limite de canteiro de flores.

Considerações Finais

Novos Ensaios vs. Modelo

1- Incorporação de novas famílias de mobiliário urbano para vivência e brincadeira, com linhas simples, que permitem a colocação simultânea de mobiliário semelhante.

2- Pavimento flexível, sem lajes de betão com condições de acessibilidade universal. Para além da pedra natural e do granito, desenvolvimento de novos pavimentos mais sustentáveis em termos de permeabilidade, resistência e composição (pedra artificial com menos cimento e gasto energético, e mais reflexão de luz contra as ondas de calor).

3- Mesma diretriz na pavimentação da passagem e do tronco da rua, a 45 graus em continuidade. Nos primeiros quatro projetos dos Eixos Verdes do Ensanche 2022-2023, existe uma descontinuidade entre os lados e o centro. As áreas de estadia dentro do tronco do Eixo Verde de *Consell de Cent* são colocadas a 45 graus para conseguir mais espaço para sentar e espaço livre sem tráfego de veículos. Além disso, todas as pequenas praças no cruzamento, tanto no Eixo Verde

de *Consell de Cent* como no Eixo Verde de *Rocafort*, têm pavimentação de granito nesta direção. Uma única direção de 45 graus poderia facilitar a construção e proporcionar amplitude visual. Apenas os percursos e botões se destacariam, num tom mais leve do que o da pavimentação geral, dando prioridade aos percursos para pessoas com deficiência. As áreas de terreno verde seriam integradas no mesmo sistema. Por exemplo: *Plaza de la Peine de los Vientos* em Donosti.

4- Resolver a continuidade dos eixos verdes para além dos atuais limites dos Corredores Verdes. Aplicar os mesmos critérios a todos os projetos de rua ortogonais de plataforma única no *Ensanche*.

5- Perímetro dos sectores permeáveis das linhas curvas formando uma paisagem mais naturalista do que geométrica.

6- Continuidade da mobilidade pedonal de nível, dando prioridade ao percurso do Eixo Verde sobre as ruas para a passagem dos veículos nos cruzamentos. Indo além dos atuais semiquadrados nos cruzamentos, a ideia seria criar praças de nível nos cruzamentos que só são divididas em dois semiquadrados quando o tráfego atravessa o Eixo Verde.

Financiamento

New Generation Funds European Community

Referências

Ajuntament de Barcelona. *Superilles*. Available at <https://ajuntament.barcelona.cat/superilles/en/content/documents>

Green Streets at Eixample de Barcelona - First phase 2020-2022

Carmen Fiol Costa¹

Introduction

For the past decade the city of Barcelona has been studying ways to reduce the amount of traffic that crosses the city centre from the surrounding metropolitan municipalities. The central city where people used to meet in the streets in the first half of the 20th century gradually disappeared with the motorisation of the second half of the century, and people no longer strolled along the boulevards of *Passeig de Gràcia*, nor along the boulevards of *Granvia de Les Corts Catalanes*, nor along *Avinguda Diagonal*. These boulevards were gradually replaced by roads and car parking's. The permeable pavements of the walkways and parks were paved. Asphalt layers were added to the cobblestone pavements, and they were no longer permeable. The trees in the streets of the *Eixample*, planted every eight meters to form a large park, are becoming less and less healthy. The ambient noise is too loud for two people to talk while walking on the sidewalk and the noise in the houses does not allow for many activities.

¹ Doctora arquitecta; cfiol@bcn.cat, carmen@arriola.fiol.com

Methodological note

Apart from the pedestrian zone in the historic centre of Barcelona and the town of *Gràcia*, which was begun in the 1980s and is now complete, two trials of superblocks or *superilles* the district of Eixample were carried out in Barcelona in the last decade.

The first one took place in Poble Nou, a Superblock placed in an area with few residential buildings, a former industrial area in transformation. The traffic inside the superblock was only for the neighbours and the general incoming traffic was diverted outside. It was socially successful in consolidating a newly created neighbourhood, with an easy and fast language that involved design schools in the sector. As a road system, it was very controversial as it meant a blockage in an isotropic and continuous grid.

The second *Superilla* project was carried out in the area around *Mercat de Sant Antoni*, which was completely refurbished. Around it, the streets were made single platform, i.e. at the same level. The street section introduced a strip of vegetation and a passing lane with a linear loading and unloading area. Circulation followed the criterion of diverting access traffic in a larger area than *Poble Nou* but allowed for the linear route of three consecutive blocks with traffic lights. This linear route and the position of the traffic lights in the centre of the green axis underlined the presence of the car. In this area, sociability was a success, and the shops were strengthened by the fact that the market and the public space functioned together.

With these two experiences, the competition for the 4 green axes and 4 squares of the *Eixample* was proposed as the first phase of a system of green axes or streets where walking in the centre and in a straight line was a priority. The transformation of these streets and squares is already underway and is expected to be completed by mid-2023. To tackle the projects, a cooperative model was drawn up between the 8 drafting teams and the municipal technicians that set the general guidelines for the projects on mobility and the distribution of the landscaped or permeable strips.

If the urbanisation is successful, the rest of the green axis system in the centre of *Eixample Cerdà* in Barcelona will be tackled, approximately every three blocks will have a green axis and will form a central grid that will connect with the main avenues and diagonals, and with the metropolitan green belts that link with the hills parallel to the sea.

Currently, the urban planning policy of the Barcelona City Council is summarised in *Superilla* Barcelona, where the different historic centres of the city recover the pedestrianisation of their main streets and historic centres for recreational uses.

Results and discussion

Key architecture, urbanism, and landscape

1- Long wide streets to walk, far and wide, from the city centre to the countryside. Streets for playing and meeting with local shops and full accessibility.

The trunks of the streets and their intersections are in continuity. At the orthogonal meeting of two Green Axes, a central square is formed with trees of different composition and density, maintaining the existing trees at the corners.

At the crossings, a large central pedestrian ford is provided which encompasses the vehicle fords and the existing pedestrian fords at the junction of the streets, thus widening the transversal itineraries.

2- From a symmetrical street section of 20 meters wide distributed in 5 meters of pavement - 10 meters of road - and 5 meters of pavement, to a street with a transversal section in a single platform with asymmetrical water collection. Permeable areas are increased, and the number of drains is doubled.

3- Geodesic grid system. Vertical streets versus horizontal streets, permeable and vegetated strip in the sunniest orientation: C/ Consell de Cent, horizontal street, tree-lined strip to the northwest; C/ Rocafort, C/ Borrell and C/ Girona, vertical streets, tree-lined strip to the northeast.

Traffic is diverted at each intersection in the direction of the mountains or the sea, or towards the river *Besòs* or *Llobregat*, according to the established directions in the *Eixample*. The vehicle diversion takes place at the point where the street loses its name and becomes a square, not reaching the intersection with the flow of the cross street and follows the alignment of the facades of the houses at 45 degrees of the typical Barcelona crossroads. In this way pedestrians can follow its wide and straight route. This system favours the visibility of the street free of vehicles.

There is a dialogue in the meetings with the main civic axes of the city, *Diagonal*, *GranVia*, *Avda. Roma*, enabling the crossing and continuation of the Green Axis.

Environmental key

1- Closing the water cycle. Collection of rainwater to feed the water table. Provision of a Sustainable Urban Drainage System, SUDS, with collection in the new green areas and the new squares at the crossroads. In the process of creating a groundwater network for maintenance and irrigation.

2- Increase of topsoil and structural soil for the improvement of trees in two asymmetrical strips, formed by topsoil where there is vegetation and structural soil in the rest, of 2 meters on one side and 5/6 meters on the other side of the street. Topsoil is preferable for vegetation. When this is not possible, structural soil ensures root development due to its granulometric composition.

3- The vegetation of large trees is increased in a more central position allowing them to develop freely. Trees of different sizes, shrubs and plants are introduced, favouring biodiversity. Protection with flowerbed boundary.

Final considerations

New trials vs. Model

1- Incorporation of new families of urban furniture for living and playing, with simple lines, allowing the simultaneous placement of similar furniture.

2- Flexible flooring, without concrete slabs with universal accessibility conditions. In addition to natural stone and granite, development of new, more sustainable pavements in terms of permeability, resistance and composition (artificial stone with less cement and energy expenditure, and more light reflecting against heat waves).

3- Same pavement direction at the crossroads and the trunk of the street, at 45 degrees in continuity. In the first 4 projects of the Green Axes del Ensanche 2022-2023, there is a discontinuity between sides and centre of the street. The sitting areas within the trunk of the Green Axe of *Consell de Cent* are placed at 45 degrees to achieve more space for sitting and free space without vehicle traffic. Also, all the small squares at the crossroads, both in the Green Axe de *Consell de Cent* and the Green Axe de *Rocafort*, have granite paving in this direction. A single 45 degrees direction could facilitate construction and provide visual amplitude. Only

the routes and buttons would stand out, in a lighter tone than the general paving, prioritizing the routes for people with disabilities. The areas of green ground would be integrated into the same system. E.g. *Plaza de la Peine de los Vientos in Donosti*.

4- Resolve the continuity of the green axes beyond the current limits to the Green Corridors. Apply the same criteria to all single-platform orthogonal street projects in the Eixample.

5- Perimeter of the permeable sectors of curved lines forming a landscape that is more naturalistic than geometric.

6- Continuity of pedestrian mobility at level, prioritising the route of the Green Axe over the streets for passing vehicles at junctions. Going beyond the current semi-squares at junctions, the idea would be to create level squares at junctions that are only divided into two semi-squares when through traffic crosses the Green Axe.

Funding

New Generation Funds European Community

References

Ajuntament de Barcelona. *Superilles*. Available at <https://ajuntament.barcelona.cat/superilles/en/content/documents>

A Participação para a Transição no Contexto da Governança da Mobilidade Urbana: experiência e desafios da realidade brasileira

Maisa Tobias¹

Introdução

O envolvimento da população nos processos decisórios de definição das políticas de mobilidade urbana é um elemento-chave para transformações na governança urbana, pois propicia o empoderamento das pessoas em relação à debates que nunca foram de apropriação geral. Acredita-se que os processos participativos podem contribuir substancialmente para a democratização do planejamento urbano, desde que seus agentes estejam conscientes de seus verdadeiros papéis e que conheçam de fato os mecanismos inerentes à sua atuação; além de enriquecer as soluções de problemas que atendam às expectativas das comunidades.

As dimensões espaciais da mobilidade urbana adquirem uma significação social quando se analisa o movimento que conduz o dia-a-dia de pessoas da periferia ao centro das cidades. Essa componente social pode ser elevada face à característica cidadã, se demonstrar uma gestão compartilhada da cidade garantindo o bem-estar de todos. Ao lado do tempo e das práticas culturais, atividades do dia-a-dia, o sistema de transporte tem uma influência importante, mesmo que por vezes ignorada, sobre as questões socioeconômicas, políticas e culturais que

¹ Universidade Federal de Pará de Belém, Brasil; isatobias1@gmail.com

incidem na qualidade de vida da população usuária desses serviços

No contexto das cidades brasileiras e, de outras cidades sul-americanas, a expansão geográfica acelerada do espaço econômico das grandes cidades exigiu maiores deslocamentos e, de certa forma, ocasionou a deterioração da qualidade do transporte público, além de estimular o crescimento do número de automóveis privados, discriminando e excluindo as populações periféricas e suburbanas de baixa renda (Mano, 2011). Esta exclusão social se apresenta de diversas formas, como as limitações de acesso às oportunidades de trabalho para populações periféricas urbanas, proporcionalmente, ao alto custo das viagens.

Referencial Teórico

A partir da análise de Jain e Saul (2004), pode-se considerar que a gestão pública municipal no Brasil é marcada por uma forte dominação de elites clientelistas, que em grande parte apresentam um caráter patrimonialista, que perpassa historicamente a gestão pública e se impõe como um empecilho no avanço da democracia participativa cidadã. Isso pode ser percebido, por exemplo, no direcionamento dos mecanismos de participação popular, chegando em muitos casos a beirar a cooptação e a manipulação da sociedade civil (Teodósio & Resende, 2020).

Adicionalmente, outro empecilho ao planejamento e gestão urbana participativa está na tendência de aceitação quase que automática de decisões do poder público, presente em grande parte dos atores sociais. Dessa forma, essas decisões se concretizam segundo mecanismos em boa medida não sujeitos a um exame crítico, o que contribui para que a implementação do planejamento urbano participativo enfrente barreiras que dificultam a sua execução.

Segundo Flávio Villaça (2005), numa concepção mais restrita, essa participação no Brasil tem se constituído de debates políticos oficiais, convocados tanto pelo Legislativo como pelo Executivo. Diante dessa afirmação, identifica-se um problema de gestão das nossas cidades, muitas vezes excludente, mas com o nome de “participativo”, devido à obrigatoriedade legal de participação. Essa problemática decorre de um problema maior, que é o próprio histórico de formação do sistema democrático participativo atual (Melo & Schier, 2017).

No entanto, o planejamento e a gestão urbana participativos são os vetores do desenvolvimento municipal sustentável, desde que instrumentalizados pelas

políticas urbanas (condicionadas aos institutos jurídicos, tributários e financeiros) e pelo planejamento (através de planos, de leis, projetos, entre outros), mobilizando a sociedade em torno de um projeto comum e articulado de cidade. Tudo isso está atrelado à governança urbana, ou seja, abrange os mecanismos e processos pelos quais a sociedade apresenta seus interesses, necessidades e exerce seus direitos e deveres (Guimarães & Xavier, 2016). Em outras palavras, coloca a participação da população na origem do debate das soluções ao manter uma relação de troca direta. Uma boa governança busca oferecer transparência, prestação de contas e melhorar a capacidade de resposta dos governos perante a sociedade (Boschi, 1999).

Metodologias

Pesquisas empíricas mostram que a promoção de uma participação com qualidade é um desafio nas várias experiências populares disseminadas pelo país. Além do planejamento ser em si uma ferramenta complexa, com metodologia e terminologias próprias, boa parte da população está desvinculada de associações que lutam por seus direitos e acaba distanciada do que realmente acontece. Ademais, apesar da retórica participacionista, em muitas realidades locais há pouca vontade política dos gestores de difundirem a função dos instrumentos urbanísticos e de efetivarem a participação plena da sociedade na sua formulação e implementação, além do que a população em geral desconhece os ritos burocráticos e os gestores, por muitas vezes, ignoram as demandas sociais (Pereira, 2015).

No entanto, outros autores avaliam os processos de participação de forma mais abrangente, não só dependendo do grau de delegação de poder (Borrinifeyerabend, 1996; Pimbert & Glimire, 1997). Todos os diferentes níveis de participação podem ser avaliados positivamente, dependendo da finalidade do projeto. A decisão sobre qual nível de participação deve ser atingido depende em grande parte dos objetivos gerais estabelecidos no contexto específico.

Subjacente ao projeto participativo, que busca exercitar as comunidades envolvidas em uma prática de participação social e política do exercício de cidadania, há princípios da Educação Popular como base para orientação do trabalho do grupo ante a comunidade (Villasante, 2006). Partindo-se do Princípio Freiriano de que todas as pessoas são detentoras de saberes Freire (2014) e que os poderes

estão disseminados no estrato social, conforme concepções Foucaultianas citadas por Veiga Neto (2007), entende-se que pessoas situadas em diferentes camadas sociais, independentemente de seu grau de escolarização, possuem saberes referenciados em sua história, experiência de vida e prática laboral que devem ser levados em consideração quanto ao planejamento e execução de projetos urbanísticos.

Além disso, entende-se que o poder não está situado em apenas um lugar sociopolítico, mas que vários são os lócus de poder - de poder popular, de poder político, de poder de força, etc.-todos estabelecendo correlação na sociedade e que devem coexistir de maneira harmoniosa. Dessa concepção, decorre que pensar uma ação educativa direcionada às camadas populares exige que se considere o saber popular construído nos diferentes grupos envolvidos, assim como que se entenda as comunidades como portadoras de saberes, de poder de mobilização, de participação, capazes de fazer uma crítica social competente em suas linguagens e de possibilidades de transformação.

Assim, surge o método da Pesquisa-Ação que, segundo Dionne (2007) e Desroche e Thiollent (2006), como um método que acumula a possibilidade de intervenção em uma situação que constitua um dilema político e/ou social, particularmente, os problemas de mobilidade urbana; ao lado da possibilidade e intenção de produção de conhecimento e ação de intervenção sobre a realidade em questão (Picheth *et al.*, 2016).

O método da Pesquisa Ação é utilizado na perspectiva de que quando se pretende “a transformação da prática, ou seja, nos casos em que a pesquisa e a ação devem caminhar juntas em prol de uma mudança na realidade pesquisada” (Teixeira *et al.*, 2008, p.73). O método possibilita a interação, participação, mudanças e compreensão. Na parte dos instrumentos de pesquisa e análise, são utilizados os métodos de observação participante, de dinâmica de grupo e de aplicação de formulário (Mónico, 2017). Entre os instrumentos participativos já aplicados ao projeto de planejamento participativo, os mais bem-sucedidos foram exercícios de mapeamento coletivos e a realização de entrevistas semiestruturadas (Triviños, 2009; de Souza Minayo & Costa, 2018) para os moradores locais, para identificar os mais importantes problemas sociais, econômicos e ambientais daquele espaço.

As etapas envolvem basicamente: reconhecimento inicial do nível de percepção e engajamento do público-alvo, com o alinhamento dos participantes em relação ao método de pesquisa a ser empregado e a formação inicial necessária, para

servir de base à discussão do tema, com o conteúdo suficiente para os agentes poderem se expressar, bem como consolidar o roteiro de trabalho definido inicialmente no projeto. Na sequência, são estabelecidas as oficinas técnicas com conteúdo complementares sobre mobilidade urbana e, por fim, os seminários de avaliação do atingimento dos objetivos do projeto – com avaliação do desempenho dos agentes e mensuração dos resultados.

Considerações Finais

Há aprendizagem do cidadão quanto ao processo participativo, como também, dos técnicos, ao identificarem uma percepção comum entre os moradores, os diferentes grupos sociais envolvidos e os problemas prioritários a serem enfrentados. Os resultados do projeto feito com a participação popular, também, se convertem numa reflexão teórica e ideológica, envolvendo a participação popular no processo de governança municipal e, como contribuição prática, capacitando os agentes comunitários a serem mais e melhor atuantes na solução dos problemas em sua comunidade.

Mais especificamente, na realidade brasileira, foi possível observar o grau de engajamento dos grupos sociais de agentes comunitários: se muito ou pouco organizados no processo participativo; e se esses grupos tiveram a oportunidade de incidir no planejamento, estando ou não capacitados a defender os próprios interesses. Partindo desse diagnóstico, foi executada a devida capacitação, e avaliado se os participantes aumentaram sua prática política por experiência coletiva, se ganharam confiança nas próprias competências como atores políticos e desenvolveram um senso comum com respeito aos interesses coletivos.

Referências bibliográficas

- Borrini-Feyerabend, G. (1996). *Collaborative management of protected areas: Tailoring the approach to the context*. IUCN-The World Conservation Union.
- Boschi, R. R. (1999). Descentralização, clientelismo e capital social na governança urbana: comparando Belo Horizonte e Salvador. *Dados*, 42, 655-690.
- Desroche, H., & Thiollent, M. (2006). *Pesquisa-ação e projeto cooperativo na perspectiva de Henri Desroche*. Organizado por Michel Thiollent. EdUFSCar.
- Dionne, H. (2007). *A pesquisa: ação para o desenvolvimento local*. Liber Livro.
- Freire, P. (2014). *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Editora Paz e Terra.

- Guimarães, P. B. V., & de Alencar Xavier, Y. M. (2016). Cidades inteligentes e direito: conceitos e parâmetros de investigação da governança urbana contemporânea. *Revista de Direito da Cidade*, 8(4), 1362-1380.
- Mano, M. (2011). Mobilidade urbana – O automóvel ainda é prioridade. *Desafios do desenvolvimento*, 8(27). https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2578:catid=28&Itemid=23
- Melo, J. A. D. M. H., & Schier, A. D. C. R. (2017). O direito à participação popular como expressão do Estado Social e Democrático de Direito. *A&C-Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, 17(69), 127-147.
- de Souza Minayo, M. C., & Costa, A. P. (2018). Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. *Revista Lusófona de Educação*, (40),11-25.
- Mónico, L., Alferes, V., Parreira, P., & Castro, P. A. (2017). A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. *CIAIQ 2017*, 3.
- Pereira, R. M. R. (2015). Demandas sociais e práticas políticas no Brasil contemporâneo. *Revista de História da UEG*, 4(2), 262-278.
- Picheth, S. F., Cassandre, M. P., & Thiollent, M. J. M. (2016). Analisando a pesquisa-ação à luz dos princípios intervencionistas: um olhar comparativo. *Educação*, s3-s13.
- Pimbert, M. P., & Ghimire, K. (Eds.). (1997). *Social Change and Conservation: Environmental Politics and Impacts of National Parks and Protected Areas*. Earthscan Publications.
- Villasante, T. R. (2006). *Desbordes Creativos. Estilos y estrategias para la transformación social*. La Catarata.
- Jain, V., & Saul, L. K. (2004, May). Exploratory analysis and visualization of speech and music by locally linear embedding. In *2004 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*, (pp. iii-984). Peen Libraries. doi: 10.1109/ICASSP.2004.1326712.
- Teixeira, A. P., Freitas, B., Oliveira, V., & Rêgo, C. C. De A. B. (2008). Pesquisa-Ação. In Rocha, N. M. F.; Leal, R. S., Boaventura, E. M. (Eds.), *Metodologias Qualitativas de Pesquisa*. Ed. Fast Design.
- Teodósio, A. D. S. D. S., & Resende, G. A. (2020). Democratização de políticas sociais no Brasil: venturas e desventuras das organizações da sociedade civil. *Civitas-Revista de Ciências Sociais*, 14, 177-192.
- Triviños, A. N. S. (2009). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. Atlas, 1987.
- Veiga, N. A. (2007). Inclusão e governabilidade. *Educação & Sociedade*, 28(100), 947-963.
- Villaça, F. (2005). *As ilusões do plano diretor*. Edição do autor. <https://docplayer.com.br/3158493-Flavio-villaca-as-ilusoes-do-plano-diretor.html>.

Participation for Transition in the Context of Urban Mobility Governance: experience and challenges of the Brazilian reality

Maisa Tobias¹

Introduction

The involvement of the population in the decision-making processes of definition of urban mobility policies is a key element for transformations in urban governance, since it provides the empowerment of people in relation to debates that were never of general appropriation. It is believed that participatory processes can substantially contribute to the democratization of urban planning, provided that its agents are aware of their true roles and are familiar with the mechanisms inherent to their action; in addition to enriching the solutions to problems that meet the communities' expectations.

The spatial dimensions of urban mobility acquire a social significance when analyzing the movement that leads the everyday life of people from the periphery to the center of cities. This social component can be raised in the face of the citizen characteristic, if it demonstrates a shared management of the city ensuring the welfare of all. Alongside time and cultural practices, day-to-day activities,

¹ Federal University of Pará de Belém, Brazil; isatobias1@gmail.com

the transport system has an important influence, even if sometimes ignored, on socioeconomic, political and cultural issues that impact on the quality of life of the population using these services.

In the context of Brazilian cities and other South American cities, the accelerated geographic expansion of the economic space of large cities has demanded greater displacements and, in a way, caused the deterioration of the quality of public transportation, in addition to stimulating the growth of the number of private automobiles, discriminating and excluding low-income peripheral and suburban populations (Mano, 2011). This social exclusion presents itself in several ways, such as the limitations of access to job opportunities for urban peripheral populations, proportionally, to the high cost of travel.

Theoretical reference

Based on the analysis of Jain and Saul (2004), it can be considered that municipal public management in Brazil is marked by a strong domination of clientelistic elites, which largely present a patrimonialist character that historically permeates public management and imposes itself as an obstacle to the advancement of citizen participatory democracy. This can be seen, for example, in the direction of the mechanisms of popular participation, in many cases bordering on cooptation and manipulation of civil society (Teodósio & Resende, 2020).

In addition, another obstacle to participatory urban planning and management is the tendency for most social actors to accept almost automatically the decisions of the public authorities. As a result, these decisions are implemented according to mechanisms that are not subject to critical scrutiny, which contributes to the fact that the implementation of participatory urban planning faces barriers that hinder its execution.

According to Flávio Villaça (2005), in a more restricted conception, this participation in Brazil has consisted of official political debates, convened by both the Legislative and the Executive. In view of this statement, a problem is identified in the management of our cities, often exclusionary, but with the name "participatory", due to the legal obligation of participation. This problem stems from a larger problem, which is the very history of formation of the current participatory democratic system (Melo & Schier, 2017).

However, participatory urban planning and management are the vectors of sustainable municipal development, provided that they are instrumentalized by urban policies (conditioned to legal, tax and financial institutes) and planning (through plans, laws, projects, among others), mobilizing society around a common and articulated project of the city. All this is linked to urban governance, i.e., it covers the mechanisms and processes through which society presents its interests, needs and exercises its rights and duties (Guimarães & Xavier, 2016). In other words, it places the participation of the population at the origin of the solutions debate by maintaining a direct exchange relationship. Good governance seeks to provide transparency, accountability and improve the responsiveness of governments to society (Boschi, 1999).

Methodologies

Empirical research shows that the promotion of quality participation is a challenge in the various popular experiences spread throughout the country. Besides planning being a complex tool in itself, with its own methodology and terminologies, a large part of the population is disconnected from associations that fight for their rights and ends up distanced from what actually happens. Moreover, despite the participatory rhetoric, in many local realities the political will of managers to disseminate the function of urbanistic instruments and to effect the full participation of society in its formulation and implementation is low, in addition to the population in general is unaware of the bureaucratic rites and managers often ignore the social demands (Pereira, 2015).

However, other authors evaluate participation processes more broadly, not only depending on the degree of delegation of power (Borrinifeyerabend, 1996; Pimbert & Glimire, 1997). All the different levels of participation can be positively evaluated, depending on the purpose of the project. The decision on which level of participation is to be achieved depends to a large extent on the overall objectives set in the specific context.

Underlying the participatory project, which seeks to exercise the communities involved in a practice of social and political participation in the exercise of citizenship, there are principles of Popular Education as a basis for guiding the work of the group before the community (Villasante, 2006). Starting from the Freirian principle

that all people are holders of knowledge Freire (2014) and that the powers are disseminated in the social stratum, according to Foucaultian conceptions cited by Veiga Neto (2007), it is understood that people located in different social strata, regardless of their level of education, have knowledge referenced in their history, life experience and work practice that should be taken into consideration regarding the planning and implementation of urban projects.

In addition, it is understood that power is not located in only one sociopolitical place, but that there are several *loci* of power - popular power, political power, power of force, etc. - all of which establish a correlation in society and should coexist harmoniously. From this conception, it follows that thinking about an educational action directed to the popular strata demands that one considers the popular knowledge built in the different groups involved, as well as that one understands the communities as bearers of knowledge, of power of mobilization, of participation, capable of making a competent social criticism in their languages and of possibilities of transformation.

Thus, the Research-Action method emerges, according to Dionne (2007) and Desroche and Thiollent (2006), as a method that accumulates the possibility of intervention in a situation that constitutes a political and/or social dilemma, particularly, the problems of urban mobility; alongside the possibility and intention of knowledge production and intervention action on the reality in question (Picheth *et al.*, 2016).

The Action-Research method is used from the perspective that when "the transformation of practice is intended, that is, in cases in which research and action should go hand in hand towards a change in the researched reality" (Teixeira *et al.*, 2008, p.73). The method enables interaction, participation, changes and understanding. In the part of research and analysis instruments, the methods of participant observation, group dynamics and form application are used (Mónico, 2017). Among the participatory instruments already applied to the participatory planning project, the most successful were collective mapping exercises and the conduct of semi-structured interviews (Triviños, 2009; de Souza Minayo & Costa, 2018) for local residents to identify the most important social, economic and environmental problems of that space.

The stages basically involve: initial recognition of the level of perception and engagement of the target audience, with the alignment of participants in

relation to the research method to be employed and the necessary initial training, to serve as a basis for discussion of the theme, with enough content for the agents to be able to express themselves, as well as consolidate the work script initially defined in the project. Next, the technical workshops with complementary content on urban mobility are established and, finally, the seminars to evaluate the achievement of the project objectives - with evaluation of the agents' performance and measurement of results.

Final Considerations

The citizens have learned about the participatory process, as have the technicians, by identifying a common perception among the residents, the different social groups involved and the priority problems to be tackled. The results of the project carried out with popular participation also become a theoretical and ideological reflection, involving popular participation in the process of municipal governance and, as a practical contribution, empowering community agents to be more and better active in solving problems in their community.

References

- Borrini-Feyerabend, G. (1996). *Collaborative management of protected areas: Tailoring the approach to the context*. IUCN-The World Conservation Union.
- Boschi, R. R. (1999). Descentralização, clientelismo e capital social na governança urbana: comparando Belo Horizonte e Salvador. *Dados*, 42, 655-690.
- Desroche, H., & Thiollent, M. (2006). *Pesquisa-ação e projeto cooperativo na perspectiva de Henri Desroche*. Organizado por Michel Thiollent. EdUFSCar.
- Dionne, H. (2007). *A pesquisa: ação para o desenvolvimento local*. Liber Livro.
- Freire, P. (2014). *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Editora Paz e Terra.
- Guimarães, P. B. V., & de Alencar Xavier, Y. M. (2016). Cidades inteligentes e direito: conceitos e parâmetros de investigação da governança urbana contemporânea. *Revista de Direito da Cidade*, 8(4), 1362-1380.
- Mano, M. (2011). Mobilidade urbana – O automóvel ainda é prioridade. *Desafios do desenvolvimento*, 8(27). https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2578:catid=28&Itemid=23
- Melo, J. A. D. M. H., & Schier, A. D. C. R. (2017). O direito à participação popular como expressão do Estado Social e Democrático de Direito. *A&C-Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, 17(69), 127-147.

- de Souza Minayo, M. C., & Costa, A. P. (2018). Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. *Revista Lusófona de Educação*, (40),11-25.
- Mónico, L., Alferes, V., Parreira, P., & Castro, P. A. (2017). A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. *CIAIQ 2017*, 3.
- Pereira, R. M. R. (2015). Demandas sociais e práticas políticas no Brasil contemporâneo. *Revista de História da UEG*, 4(2), 262-278.
- Picheth, S. F., Cassandre, M. P., & Thiollent, M. J. M. (2016). Analisando a pesquisa-ação à luz dos princípios intervencionistas: um olhar comparativo. *Educação*, s3-s13.
- Pimbert, M. P., & Ghimire, K. (Eds.). (1997). *Social Change and Conservation: Environmental Politics and Impacts of National Parks and Protected Areas*. Earthscan Publications.
- Villasante, T. R. (2006). *Desbordes Creativos. Estilos y estrategias para la transformación social*. La Catarata.
- Jain, V., & Saul, L. K. (2004, May). Exploratory analysis and visualization of speech and music by locally linear embedding. In *2004 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*, (pp. iii-984). Peen Libraries. doi: 10.1109/ICASSP.2004.1326712.
- Teixeira, A. P., Freitas, B., Oliveira, V., & Rêgo, C. C. De A. B. (2008). Pesquisa-Ação. In Rocha, N. M. F.; Leal, R. S., Boaventura, E. M. (Eds.), *Metodologias Qualitativas de Pesquisa*. Ed. Fast Design.
- Teodósio, A. D. S. D. S., & Resende, G. A. (2020). Democratização de políticas sociais no Brasil: venturas e desventuras das organizações da sociedade civil. *Civitas-Revista de Ciências Sociais*, 14, 177-192.
- Triviño, A. N. S. (2009). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. Atlas, 1987.
- Veiga, N. A. (2007). Inclusão e governabilidade. *Educação & Sociedade*, 28(100), 947-963.
- Villaça, F. (2005). *As ilusões do plano diretor*. Edição do autor. <https://docplayer.com.br/3158493-Flavio-villaca-as-ilusoes-do-plano-diretor.html>.

A realidade como laboratório

Tiago Ascensão¹

As experiências de transição no campo da arquitetura são cada vez mais uma prática comum. Além da utilização nos projetos dirigidos à construção e ao urbanismo, estas ações têm um carácter mais alargado, envolvendo áreas tão diversas como são exemplos a participação, a mobilidade sustentável e mesmo o ensino.

As experiências de transição são, por norma, experimentais, isto é, abertas ao resultado da experiência. Uma experiência de transição não procura implementar um determinado objetivo pré-definido, mas antes olhar aos resultados dessa mesma experiência.

Simultaneamente, estas experiências trabalham (n) o tempo, procurando que a especificidade dos resultados encontrados possa ser aplicada no contexto específico em que a experiência decorreu. São experiências para o futuro, onde se procura transitar para uma outra (nova) realidade, nesse campo de trabalho.

Partindo das premissas elencadas e comumente aceites – a ideia de laboratório de experimentação temporal –, usa-se esta oportunidade para refletir sobre a possibilidade da “experiência de transição” incluir a hipótese da realidade em si mesma poder ser, ela própria, uma experiência. Procura-se testar que informações necessárias para a transição pode essa realidade já possuir.

¹ Lab2PT: Laboratório de Paisagens, Património e Território, Universidade do Minho; ascensao.tiago@gmail.com

Procura-se assim alargar a ideia de experiência, a partir de três possibilidades: a análise da realidade, a forma como a realidade é usada, e a avaliação pós-experiência. Enquadra-se assim que a formalização de um projeto possa acontecer exclusivamente na ideia de processo, definido por enunciados de ação baseados na realidade.

A experiência pela análise

Em arquitetura, analisa-se o pré-existente num estudo para a implementação de algo, geralmente novo. A ideia de “pré” pressupõe que depois dessa implementação esse existente deixará de existir tal como era, dando lugar ao novo. Se o *pré* for retirado da palavra pré-existente, o diagnóstico do existente é feito sem preconcepções associadas, por exemplo, criando abertura para não aplicar a ideia de certo ou errado ao analisado.

Extrair conhecimento a partir da realidade implica usar como ferramenta uma análise sensível e com a disponibilidade necessária para o não expectável. Este conhecimento permite encontrar de forma mais direta as necessidades reais, isto é, o problema a ser resolvido (colocando-se sempre a hipótese de, no limite, não encontrar qualquer problema que seja necessário resolver).

Assim, em detrimento de aplicar uma (pré) determinada ideia a um sítio, mesmo que experimental, propõe-se o processo inverso: o resultado do diagnóstico do sítio conduz à definição da ideia.

Nesta proposta utiliza-se como laboratório e experiência a própria realidade. Ao definir o existente como experiência em si mesma, opta-se pela menos invasiva das hipóteses já que não existe qualquer interferência externa nessa experiência, o que proporcionará o resultado mais puro. Num momento posterior, a escolha dos dados e a sua análise podem tornar-se tendenciais, mas são igualmente definidores do processo.

Se as questões colocadas (sinónimos de necessidade a colmatar), são elencadas a partir da própria realidade, nesta proposta, eventualmente são instantaneamente respondidas com a própria realidade. É possível encontrar, por exemplo, na forma de apropriação, no quotidiano, na própria história das coisas, as respostas para as questões.

Falamos por isso de um grau mínimo de experiência, em que a experiência

começa com a análise da realidade em si mesma, a definição da questão dessa realidade e prolonga-se na possibilidade das respostas, sem sair do âmbito do diagnóstico. No limite, ao realçar a importância daquilo que já existe, este tipo de experiências poderá permitir a formalização conceptual da realidade presente e existente, e que esse processo de definição seja considerado de projeto.

Por outro lado, se em geral a experiência permite antecipar determinado acontecimento, nestes casos em particular a correta análise da realidade, e a sua assunção, podem antecipar ou gerir uma eventual frustração com o espaço.

A experiência a partir da permissão

Para obter resultados na experiência é crucial o envolvimento de um importante ator no processo: quem usa o espaço, desde a sua ocupação à sua reivindicação. Em alguns casos, este envolvimento pode ser a única ação da experiência.

A permissão e a concessão de utilização são muitas vezes o necessário para que um espaço seja usado, sem qualquer necessidade de organização experimental induzida. Quem escolhe é quem usa. É esta naturalidade no uso que pode ser potenciada e amplificada, formalizando a demanda.

Ainda integrado dentro da realidade como experiência é possível criar condições para aumentar a possibilidade de liberdade do uso, apropriação ou ocupação do espaço. Através de desencadeadores de ações, trabalha-se um campo em que é o utilizador que define os seus princípios de ação.

A observação (quase etnográfica) do uso pode assim variar entre uma espontaneidade original até à amplificação de dinâmicas pelo aumento da liberdade. Esta análise da realidade focada no uso torna-se ferramenta no processo da experiência. Entende-se que o processo passará pela formalização da ocupação, encontrando na liberdade o projeto.

A experiência para lá da experiência

Muitas das experiências induzidas têm a capacidade de chamar a atenção para si com uma grande facilidade. Ao enfatizar algo, consegue-se atrair a atenção para aquilo que se pretende. Mas também esse novo se tornará banal, quotidiano e até invisível.

Contudo, estas experiências-evento podem ser consideradas para lá do tempo em que ocorrem, enfatizando-se as alterações nos novos entendimentos que resultam dessas ações.

Numa ideia de experiência enquanto transição, importa que a transição realmente aconteça de forma permanente. É necessário a experiência continuar para lá da experiência, e integrar a monitorização sobre a mesma. Em última análise, o resultado de uma experiência é legível no futuro, na forma como a experiência influiu para a alteração quer de quem usa, quer das suas dinâmicas, destacando-se aquilo que a experiência no espaço proporcionou a um novo olhar.

Assim, aponta-se que a importância da transição reside, no limite, na mudança da percepção sobre aquilo que existe. A experiência que permita esse resultado pode eventualmente apenas acontecer a um nível intelectual, alterando-se apenas a percepção sobre o que existe, sem haver uma alteração física nessa existência. Propõe-se, assim, que uma experiência seja aquela em que a percepção sobre a realidade pode alterar-se profundamente, ainda que mantendo-se a mesma existência física. Dar visibilidade e fazer questionar são por si só objetivos justos e resultantes da experiência.

Portanto, as experiências podem permitir legitimar uma realidade existente, uma alteração do ponto de vista sobre o que existe ou do uso que já lá acontece, dando dados para que essa legitimação aconteça de forma permanente.

A avaliação permanente no futuro e a monitorização dos resultados são definidos, não a partir da realidade existente antes da experiência, mas a partir da nova percepção. Face à contínua alteração das condições que permitiram determinado resultado, exige-se a definição de uma nova circunstância. Afinal, vivemos numa transição contínua.

Reflexão realizada após a moderação da mesa-redonda *Experiências de Transição*, com Catarina Sales, Ivo Oliveira e José Carlos Mota, no dia 21 de Setembro de 2022, integrado na *Universidade do Fim do Verão I, Mobilidade Sustentável: participação e governança para a transição*, Universidade do Minho, partindo do posicionamento da investigação em curso do doutoramento *“Readymade na arquitetura: o projeto como re-significação do espaço existente ou a realidade como resposta à necessidade”*, na Escola de Arquitetura, Arte e Design da Universidade do Minho.

Reality as a laboratory

Tiago Ascensão¹

Transition experiments in the field of architecture are an increasingly common practice. Besides their use in projects addressed to construction and urbanism, these actions have a wider character, involving fields as diverse as participation, sustainable mobility and even teaching.

Transition experiments are, as a rule, experimental, that is to say, open to the outcome of the experiment. A transition experiment does not seek to implement a certain pre-defined objective, but rather to look at the results of that experiment.

Simultaneously, these experiments work the/on time, seeking that the specificity of the results found may be applied in the specific context in which the experiment took place. These are experiences for the future, where the aim is to move on to another (new) reality in this field of work.

Starting from the premises listed and commonly accepted - the idea of a laboratory of temporal experimentation -, this text is used to reflect on the possibility of the "transition experiment" to include the hypothesis that reality itself may be an experiment. An attempt is made to test which informations that are necessary for the transition, may be already part of the reality itself.

The idea of experience is thus broadened, using three possibilities: the analysis of the reality, the way in which the reality is used, and the post-experience evaluation.

¹ Lab2PT: Landscapes, Heritage and Territory Laboratory, University of Minho, ascensao.tiago@gmail.com

It is, thus, framed that the formalisation of a project may happen exclusively within the idea of process, defined by action formulations based on reality.

Experience through analysis

In architecture, the pre-existing is analysed in a study for the implementation of something, usually new. The idea of "pre" suggests that, after that implementation, the existing will no longer exist as it was, giving place to the new. If the pre is removed from the word pre-existing, the diagnosis of the existing is made without associated biases, for example, creating openness, so as not to apply the idea of right or wrong to the analysed.

Extracting knowledge from reality implies using as a tool a sensitive analysis with the necessary availability for the unexpected. This knowledge makes it possible to find more directly the real needs, namely, the problem to be solved (always considering the hypothesis that, in the limit, no problem that needs to be solved can be found).

Thus, instead of applying a (pre) determined idea to a site, even an experimental one, the inverse process is proposed: the result of the site diagnosis leads to the definition of the idea.

In this proposal, reality itself is used as laboratory and experiment. By defining the existing as an experiment in itself, the least invasive of the hypotheses is chosen, since there is no external interference in this experiment, which will provide the purest result. At a later point, the choice of data and its analysis may become biased, but they are equally defining of the process.

If the questions asked (the same as the need to be met), are listed from reality, with this proposal, they are, eventually, instantly answered with reality itself. It is possible to find, for example, in the way of appropriation, in everyday life, in the very history of things, the answers to the questions.

We speak, therefore, of a minimum degree of experience, in which the experience begins with the analysis of reality itself, the definition of the way of questioning that reality, and it extends to the possibility of answers, without leaving the scope of diagnosis. In the limit, by highlighting the importance of what already exists, this type of experience may allow the conceptual formalization of the present and existing reality, and that this process of definition is considered a project.

On the other hand, if the experience may allow anticipating a certain event, in these such particular cases the correct analysis of the reality, and its assumption, may anticipate or manage an eventual frustration with the space.

The experience based on permission

To obtain results in the experience it is crucial to involve an important player in the process: those who use the space, from its occupation to its reclaiming. In some cases, this involvement may be the only action of the experience.

Permission and concession of use are often what is needed for a space to be used, without any need for induced experimental organization. Who chooses is the one who uses it. It is this naturalness in use that can be enhanced and amplified by formalizing the demand.

Still integrated within reality as experience, it is possible to create conditions to increase the possibility of freedom of use, appropriation or occupation of space. Through action triggers, a field is worked in which it is the user who defines the principles of action.

The (almost ethnographic) observation of use may thus range from an original spontaneity to the amplification of dynamics by increasing freedom. This analysis of reality focused on use becomes a tool in the process of experience. It is understood that the process can formalize the occupation, finding in freedom the project.

The experience beyond the experience

Many induced experiences have the ability to draw attention to themselves with great ease. By emphasizing something, it is possible to attract attention to what is wanted. But also, that new thing will become banal, every day and even invisible.

However, these experience-events may be considered beyond the time in which they occur, emphasizing the changes in the new understandings that result from these actions.

In an idea of experience as transition, it is important that the transition really happens in a permanent way. It is necessary for the experience to continue beyond the time of the experience, and to integrate the monitoring of its effects. Ultimately,

the result of an experience is legible in the future, in the way the experience has influenced the change of both who uses it and its dynamics, highlighting what the space experience has provided to a new perception, a new way of looking at things.

Thus, it is pointed out that the importance of the transition resides, in the limit, in the change of the perception about what exists. What is shown is that the experience that allows this result can eventually only happen at an intellectual level, changing only the perception of what exists, without there being a physical change in that existence. It is, thus, proposed that an experience can be one in which the perception of reality can change profoundly, while maintaining the same physical existence. To make visible and to make questioning are in themselves fair goals and results from experience.

Therefore, the experiences may allow the legitimization of an existing reality, a change in the point of view over what exists or over the use that already takes place there, giving information so that this legitimization happens permanently.

The permanent assessment in the future and the monitoring of the results are defined, not from the reality existing before the experience, but from the new perception. In face of the continuous change of the conditions that allowed a certain result, the definition of a new circumstance is required. After all, we live in a continuous transition.

Reflection made after the moderation of the round table *Experiences of Transition*, with Catarina Sales, Ivo Oliveira and José Carlos Mota, on 21st September 2022, integrated in the *End of Summer University I, Sustainable Mobility: participation and governance for the transition*, based on the positioning of the ongoing doctoral research "Readymade in architecture: the project as re-signification of the existing space or reality as an answer to need", in Escola de Arquitetura, Arte e Design da Universidade do Minho.

Da importância da *reflexividade*

Sandra Brito¹

Introdução

Inserida no programa de atividades que a Câmara Municipal de Braga preparou no âmbito da Semana Europeia da Mobilidade, a Universidade de Fim de Verão permitiu abrir um importante espaço de reflexão e debate para as práticas da mobilidade sustentável. Num espírito de discussão aberta, muito assente na partilha de conhecimentos e experiências, debateram-se questões, perspetivas e abordagens interdisciplinares, que acima de tudo nos permitiram compreender os importantes desafios e as dificuldades que estas práticas colocam no atual quadro da transformação/adequação dos sistemas urbanos. De facto, não se reduzindo a questão às dinâmicas de alteração do espaço físico, a transição para a mobilidade sustentável, traz ao debate questões prementes relacionadas com alterações que se prendem com o próprio contexto social. No pressuposto que a cidade contemporânea implica com uma sociedade contemporânea (Calix, 2013), “numa época em que são os valores plurais da sociedade que determinam a materialidade da configuração do urbano (...) mesmo que reconhecamos que é a *urbis* que se constitui como a matéria física” (Calix, 2013, p.5), aproveitamos este espaço para recuperar algumas das perspetivas alinhadas por François Ascher a respeito da formulação de um novo urbanismo, alicerçados no entendimento da aproximação do conceito de cidade à ideia de *civitas* (Calix, 2013).

¹ Lab2PT: Laboratório de Paisagens, Património e Território, Universidade do Minho; sandrabrito.arq@gmail.com

Algumas considerações sobre a importância da *reflexividade*

No pressuposto que a cidade contemporânea implica, então, com uma *sociedade mais racional, mais individualista e mais diferenciada*, recuperamos algumas das perspetivas alinhadas por François Ascher a propósito da sociedade que designou por *sociedade hipertexto*. Uma sociedade onde a racionalização, a individualização e a diferenciação social se afirmam como um produto base da modernidade. Sublinhando a complexidade crescente das ações individuais e coletivas aliadas ao desenvolvimento da reflexão específica, o autor sublinha a relevância da noção de *feedback*, das abordagens incrementais e processuais, em contextos cada vez mais incertos, onde o conhecimento já não se separa da ação. Na instabilidade que caracteriza as novas estruturas sociais em rede ou em redes interconectadas, onde as relações inter-individuais se multiplicam, o desafio passa, segundo o autor, pela promoção de uma *solidariedade reflexiva*, ou seja, uma “consciência de pertença a sistemas de interesse colectivo” (Ascher, 2010, p.46).

Se por um lado, a retórica do individualismo, sintoma da condição de uma sociedade que tende a afastar-se da esfera pública e coletiva, vem reiterar a importância de se (re)pensarem as formas de participação e de envolvimento, por outro, a emergência de uma nova realidade fragmentada, onde as cidades crescem cada vez mais em extensão, acaba por acentuar a relevância do papel das conexões mais curtas, indispensáveis ao uso da cidade pelos seus habitantes.

As Experiências de Transição, emergem, neste contexto, como um ótimo exemplo da implicação dos processos da *hiper-escolha*, traduzidos nas múltiplas opções de indivíduos sucessivamente mais autónomos. Processos estes que acabam por reforçar a pertinência dos fenómenos da capacitação, da participação e da aprendizagem (Roorda *et al.*, 2014) e, por conseguinte, da própria dinâmica da *reflexividade* da vida social que Ascher refere. O conceito das Experiências de Transição, porque “prevê a aplicação de ferramentas de abordagem participativas, em intervenções de microescala, com o intuito de influenciar e acelerar as transições em prol do Desenvolvimento Sustentável” consubstanciam-se como importantes processos de transformação sociocultural e, neste sentido, são mais do que projectos (Corais *et al.*, 2022).

Não cabendo aqui o aprofundamento deste debate, no enquadramento das aproximações metodológicas discutidas no âmbito da Universidade de Fim de

Verão, foi particularmente interessante para nós constatar sobre a utilidade que o mapa que Kevin Lynch designou por *imagem mental* pode desempenhar não só ao nível das dinâmicas do *setting the scene*, mas também nos próprios processos de capacitação, ativação e reflexão. A este respeito não deixamos de notar, por um lado, o contributo inaugural da pesquisa do autor e, por outro lado, a atualidade da sua abordagem metodológica. Na hipótese da *imaginabilidade*, o autor recorre fundamentalmente a dois métodos: “a entrevista a um pequeno conjunto de cidadãos, tendo em conta a sua imagem do meio ambiente e um exame sistemático da imagem ambiental evocada por observadores treinados no terreno” (Lynch, 2003, p.153). Não obstante o foco que coloca nos fenómenos perceptivos, e tal como Thomas Sieverts refere, “Kevin Lynch não descreve suas ideias como sendo para uma cidade ‘ideal’, mas tenta antes repetidamente descrever a cidade como um ‘ser’ que pode assumir muitas formas dependendo de sua localização e cultura.” (Sieverts, 2003, p.102) A noção de *sentido*, que o autor problematiza no âmbito da sua pesquisa (1981) é impressiva da importância do observador, da experiência pessoal, da percepção e dos processos da cognição, “nas normas culturais comuns que se podem encontrar entre as pessoas que habitualmente utilizam um local específico” (Lynch, 1999, p.127).

A cultura da reflexividade é, de facto, um fenómeno fundamental que, no quadro das Experiências de Transição, tendencialmente se operacionaliza quer na constituição da Arena de Transição, quer na Governança para a Transição (Roorda et al. 2014). As novas formas de governança são a este propósito particularmente expressivas. A Gestão de Transição destaca-se, de resto, como um processo de gestão de influências no sentido de uma Governança Reflexiva, mais do que um processo de imposição, de comando e controlo no clássico sentido *Top -Down* (Rotmans et al., 2007, p.8). Na constatação da importância do processo reflexivo, as Experiências de Transição destacam-se pelo foco que colocam na aprendizagem e pela integração entre componente sociocultural e física (Corais et al., 2022).

Considerações Finais

Um dos desafios que François Ascher identifica para a sociedade moderna avançada prende-se, precisamente, com a renovação dos conceitos e das modalidades das políticas e da construção das decisões públicas. Um processo onde a

“democracia será tão eficaz, quanto mais estiver em consonância com as estruturas, os modos de funcionamento, os tipos de representação característicos da sociedade hipertexto.” E acresce o autor que, “isto implica uma democracia mais procedimental, mais reflexiva e mais «compreensiva», quer dizer, que leva em conta a maneira como os próprios indivíduos representam para si mesmos as suas situações, os seus comportamentos e as suas próprias ações.” E nesta perspetiva, “a ação política constrói-se hoje, pelo menos a nível local, mais pelas dinâmicas dos projetos que pelo cumprimento de um programa, mais por soluções *ad hoc* que pela aplicação de normas, mais por consensos parciais do que por grandes acordos globais” (Ascher, 2010, pp.73-74).

No contexto das dinâmicas da *hiper-escolha*, o processo de negociação “é a vantagem de uma governança interativa em relação aos métodos tradicionais de governo” (Ascher, 2010, p.76).

Referências bibliográficas

- Ascher, F. (2010). *Novos princípios do urbanismo (seguido de) novos compromissos urbanos (um léxico)*. Livros Horizonte.
- Calix, T. (2013). *As morfologias da cidade contemporânea: Estruturas e Texturas. Uma matriz interpretativa da forma urbana. O sistema urbano do Porto*. Dissertação de doutoramento em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- Corais, F., Bandeira, M., Silva, C., & Bragança, L. (2022). Between the Unstoppable and the Feasible: The Lucid Pragmatism of Transition Processes for Sustainable Urban Mobility: A Literature Review". *Future Transportation* 2(1), 86-114. <https://doi.org/10.3390/futuretransp2010006>
- Roorda, C., Wittmayer, J., Henneman, P., Steenbergen, F. van, Frantzeskaki, N., & Loobach, D. (2014). *Transition Management in the Urban Context (guidance manual)*. Drift.
- Rotmans, J., Loorbach, D., & Kemp, R. (2007). *Transition Management: Its origin, evolution and critique*. Dutch Research Institute for Transitions, Drift Erasmus University Rotterdam. https://repub.eur.nl/pub/37240/Metis_125563.pdf
- Lynch, K. (2003/1960). *A Imagem da Cidade*. Edições 70.
- Lynch, K. (1999/1981). *A Boa Forma da Cidade*. Edições 70.
- Sieverts, T. (2003/1997). *Cities Without Cities. An Interpretation of the Zwischenstadt*. Spon Press.

The importance of *reflexivity*

Sandra Brito¹

Introduction

In the framework of the *European Mobility Week* activities developed in Braga, the *End of Summer University* opened an important space of reflection and debate regarding the sustainable mobility practices. In a spirit of open discussion, very much based on sharing knowledge and experiences, issues, perspectives and interdisciplinary approaches were discussed, which above all allowed us to understand the important challenges and difficulties that these practices represent within the current framework of the needed transformation of the urban systems. In fact, not being just a question of changing the physical space, the transition to sustainable mobility brings up to debate important issues involving the change of the social context. On the assumption that the contemporary city implies with a contemporary society (Calix, 2013), “in a time when it is the plural values of society that determine the materiality of the configuration of the urban (...) even if we recognize that it is the *urbis* that is constituted as the physical matter” (Calix, 2013, p. 5), our proposal here is to briefly recover some of the perspectives aligned by François Ascher regarding the practice of a new urbanism, based on the understanding of the proximity between the concept of city and the idea of *civitas* (Calix, 2013).

¹ LAb2PT: Landscapes, Heritage and Territory Laboratory–University of Minho; sandrabrito.arq@gmail.com

Some considerations on the importance of *reflexivity*

On the assumption that the contemporary city implies with a *more rational, individualistic and differentiated society*, our proposal is to recover some of the perspectives aligned by François Ascher regarding what he called the *hypertext society*. A society where rationalization, individualization and social differentiation stands out as a result of the modernity. Underlining the growing complexity of individual and collective actions allied to the development of specific reflection, the author stresses the relevance of the notion of feedback, of the incremental and procedural approaches, in increasingly uncertain contexts, where knowledge is no longer separated from action. In the instability that characterizes the new networked or interconnected social structures, where inter-individual relationships multiply, the challenge passes, according to the author, through the promotion of a reflexive solidarity, that is, an “awareness of belonging to systems of collective interest” (Ascher, 2010, p. 46).

If on the one hand the rhetoric of individualism, a symptom of the condition of a society that tends to distance itself from the public and collective sphere, reiterates the importance of (re)thinking new forms of participation and involvement, on the other hand, the emergence of a new fragmented reality, where cities grow increasingly large, ends up emphasizing the relevance of the role of the shorter connections, indispensable to the use of the city by its inhabitants.

The Transition Experiments emerge, in this context, as an excellent example of the implication of the *hyper-choice* processes translated into the multiple options of increasingly more autonomous individuals. These processes end up reinforcing the relevance of the phenomena of empowerment, participation and learning (Roorda *et al.*, 2014) and, consequently, of the reflexivity dynamics of social life that Ascher refers to. The Transition Experiments because “stems from the methodologies of the transition economy and foresees the application of participatory approach tools, in micro-scale interventions, in order to influence and accelerate transitions towards Sustainable Development”, constitutes an important process of socio-cultural transformation and, in this regard, is more than a project (Corais *et al.*, 2022).

No being possible for us to go here more depth on this debate, within the framework of the methodological approaches discussed during the *End of Summer*

University, it was particularly interesting to find out the usefulness of Kevin Lynch's mental map not only regarding the dynamics of setting the scene, but also in the processes of empowerment, activation and reflection. In this regard we cannot fail to notice the actuality and pertinence of the author's methodological approach. In the *imaginability* hypothesis, the author resorts fundamentally to two methods: "the interview of a small set of citizens, taking into account their image of the environment and a systematic examination of the environmental image evoked by trained observers in the field" (Lynch, 2003, p. 153). Despite the focus on the perceptual phenomena, and as Thomas Sieverts refers, "Kevin Lynch does not describe his ideas as being for an 'ideal' city, but rather repeatedly attempts to describe the city as a 'being' that can take many forms depending on its location and culture" (Sieverts, 2003, p. 102). The notion of *meaning* that the author proposes in his research (1981) is impressive of the importance of the observer's personal experience, the perception and the processes of cognition, "in the common cultural rules that can be found among people who regularly use a specific place" (Lynch, 1999, p. 127).

The culture of reflexivity is, in fact, a fundamental phenomenon that, in the framework of the Transition Experiments, tends to be operationalized either in the constitution of the Transition Arena or in the Governance for Transition (Roorda et al. 2014). The new forms of governance are particularly significant in this regard. Transition Management stands out as a process of influence management in the sense of Reflective Governance, rather than a process of imposition, command and control in the classical Top-Down sense (Rotmans et al., 2007). Given the importance of the reflective process, the Transition Experiments stand out for their focus on the learning processes and the integration between socio-cultural and physical dynamics (Corais et al., 2022).

Final Considerations

One of the challenges that François Ascher identifies for advanced modern society relates precisely with the renewal of concepts and policies regarding the construction of public decisions. A process in which "democracy will be as effective as it is in line with the structures, the modes of operation and the types of representation characteristic of the hypertext society." And the author adds

that, "this implies a more procedural, more reflexive and more "comprehensive" democracy, that is to say, one that takes into account the way in which individuals themselves represent for themselves their situations, their behaviors and their own actions." And in this perspective, "political action is built today, at least at the local level, more by the dynamics of projects than by the fulfilment of a programme, more by ad hoc solutions than by the application of norms, more by partial consensus than by great global agreements" (Ascher, 2010, pp. 73-74).

In the context of the *hyper-choice* dynamics, the process of negotiation "is the advantage of interactive governance over traditional methods of government" (Ascher, 2010, p. 76).

References

- Ascher, F. (2010). *Novos princípios do urbanismo (seguido de) novos compromissos urbanos (um léxico)*. Livros Horizonte.
- Calix, T. (2013). *As morfologias da cidade contemporânea: Estruturas e Texturas. Uma matriz interpretativa da forma urbana. O sistema urbano do Porto*. Dissertação de doutoramento em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- Corais, F., Bandeira, M., Silva, C., & Bragança, L. (2022). Between the Unstoppable and the Feasible: The Lucid Pragmatism of Transition Processes for Sustainable Urban Mobility: A Literature Review". *Future Transportation* 2(1), 86-114. <https://doi.org/10.3390/futuretransp2010006>
- Roorda, C., Wittmayer, J., Henneman, P., Steenbergen, F. van, Frantzeskaki, N., & Loobach, D. (2014). *Transition Management in the Urban Context (guidance manual)*. Drift.
- Rotmans, J., Loobach, D., & Kemp, R. (2007). *Transition Management: Its origin, evolution and critique*. Dutch Research Institute for Transitions, Drift Erasmus University Rotterdam. https://repub.eur.nl/pub/37240/Metis_125563.pdf
- Lynch, K. (2003/1960). *A Imagem da Cidade*. Edições 70.
- Lynch, K. (1999/1981). *A Boa Forma da Cidade*. Edições 70.
- Sieverts, T. (2003/1997). *Cities Without Cities. An Interpretation of the Zwischenstadt*. Spon Press.

A disputa pelo calendário apertado da mitigação das alterações climáticas

Márcia Silva¹; Emília Araújo²

Introdução

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável assinada em 2015 pela Assembleia Geral da ONU inclui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas (van Vuuren *et al.*, 2022) abrangendo as dimensões económica, social e ambiental. Esta agenda representa publicamente o que se pretende que seja a ambição coletiva para um futuro sustentável - metas para 2030 - (Moallemi *et al.*, 2022) e impacto zero no clima- metas para 2050 (EU³).

Neste texto apresentamos algumas ideias de interesse para a adoção de medidas de política, a nível local e nacional, começando a indicar aquelas que são as principais aspirações de política no que respeita à convergência de esforços para que se atinjam essas metas. Num segundo momento, faremos uma reflexão acerca do papel da antecipação na elaboração de políticas.

¹ CECS: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Universidade do Minho; marciabarbosabsilva@gmail.com

² CECS: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Universidade do Minho emiliararaujo@gmail.com

³ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_pt

O calendário entre incentivo e imaginário

A menos de 8 anos para o prazo, o relatório “The Sustainable Development Goals Report 2022” demonstra que o cumprimento dos objetivos da Agenda 2030 está em risco e que é pouco provável alcançar até ao final da década os objetivos estabelecidos (Moallemi *et al.*, 2022; United Nations, 2022). A confluência de graves crises, como a covid-19, a trajetória das mudanças climáticas e os conflitos bélicos são apontados como os maiores entraves a essa concretização (Organização das Nações Unidas, 2022). Allen e outros autores (2019) também se referiram à incerteza em relação ao futuro e aos riscos associados às crises sociopolíticas, assim como à necessidade de colaboração das políticas nacionais para alcançar os ODS (Allen *et al.*, 2019; Gao & Bryan, 2017).

Apesar dos vários esforços que os países estão a desenvolver, já no sentido da “mitigação” das alterações climáticas, as avaliações continuam a ser de curto (2030) e médio prazo (2050) (Moallemi *et al.*, 2022), ainda que politicamente sejam tratadas como sendo de longo prazo. Discute-se ser necessário apostar em visões transformadoras a várias escalas, de modo a estimular estratégias de ação coerentes (Hölscher *et al.*, 2022).

A literatura avança com a necessidade de abrir cenários para 2100, que permitam que as pessoas e os governos se confrontem com possíveis trajetórias do planeta e da sociedade de hoje. Do conjunto de possibilidades que se discutem destaca-se a já supra mencionada mitigação das alterações climáticas que envolve, entre outras, a introdução de novas tecnologias com vista a melhorar a eficiência energética, a aposta em energias baixas ou neutras em carbono e emissões de CO2 e a alteração/transformação dos estilos de vida (Nielsen *et al.*, 2020).

A dimensão sociológica da transição

Na composição destas estratégias, sobressaem os imaginários em torno da ideia de que as tecnologias digitais são um dos principais eixos para esse desenvolvimento sustentável (Popkova *et al.*, 2022) e compatível com as descobertas e os usos das novas alternativas “verdes”. Todavia, não podemos ignorar os fatores culturais e sociais (Nielsen *et al.*, 2020) que tanto podem facilitar, como bloquear ou afetar negativamente qualquer processo. Além de outros, podemos observar os riscos do declínio de credibilidade relativamente à capacidade de os governos

– nacionais e regionais e locais – estarem efetivamente dispostos a efetuar mudanças estruturais e integradas.

Um estudo conduzido com base em amostragem não probabilística (Almeida *et al.*, 2023), que abrangeu 500 respostas, maioritariamente da região de Braga, Guimarães e Porto concluiu que à semelhança de outros estudos (Singh *et al.*, 2022; Vázquez *et al.*, 2021) as mulheres sentem-se mais preocupadas em relação às alterações climáticas do que os homens. No entanto, ao contrário do que foram os últimos resultados do Eurobarómetro, os respondentes estão insatisfeitos com a política local e nacional, no que diz respeito à adoção de medidas relevantes face às alterações climáticas. Embora se sintam muito preocupados/as com o assunto e se sentirem informados/as, os/as respondentes reiteram que a sua visão do futuro é negativa ou muito negativa e que esperariam mais da ação política. Estes dados, ainda que exploratórios, servem para ilustrar e reforçar os argumentos sobre a pertinência em envolver a população de forma ativa em medidas de simulação e preparação face a eventuais futuras alterações, mas também em diagnosticar e recolher informação junto das populações sobre experiências passadas, conhecimentos acumulados que possam ser analisados e re-usados.

Necessidade da adequação concreta e antecipação

Nestes pressupostos, podemos argumentar que as metas para 2030, os cenários para 2050 ou 2100 não podem ser apenas exercícios de retórica e integrar os discursos de atores políticos, mas estabelecer objetivos específicos direcionados para a mudança cultural das populações. Além da investigação científica, é cada vez mais importante uma atitude antecipatória e preventiva da política a nível supranacional, nacional e local. Os governos locais são cada vez mais visados na construção e preparação de cenários, nos quais se vislumbra não apenas o que pode ser o futuro para os seus territórios, o grau de preparação que se exige da parte da policy making. Este é um dos desafios mais salientes e também mais exigentes que se impõem à tomada de decisão que tem de identificar as crises e as catástrofes com potencial de ocorrência e alocar recursos financeiros e humanos ao seu estudo, prevenção e evitamento, se for o caso. Destacamos, neste alinhamento, o interesse em envolver a decisão política local, na qual cabem os diferentes *stakeholders*, na definição desses cenários de futuro que permitem

estabelecer alguns limites para o possível e o provável.

No entanto, este exercício de antecipação não é fácil, desde logo porque implica uso de recursos públicos em algo que não é objetivamente tangível e pode ser demonstrado no curto prazo. Além disso, implica o uso de metodologias diversas nas quais estão envolvidos recursos humanos específicos e capacitados que também implicam dispêndio financeiro e atenção. O certo é que os países e os seus ambientes sociopolíticos distinguem-se pela capacidade que têm em construir estas visões de futuro e antecipar as ações que permitem evitar e/ou contornar crises, catástrofes e eventos – limite, como a rutura de infraestruturas. Isso significa que a qualidade de vida e a perspectiva de futuro estão intrinsecamente dependentes dessa qualidade da política para prever, antecipar e agir de forma informada, preparada e resiliente.

- Em Portugal, identificam-se diversas vulnerabilidades, face às alterações climáticas, nomeadamente relacionadas com a devastação da floresta, em virtude de fogos, seca e inundações (Carvalho, 2011).

Tal como análises sobre a covid-19 explicam, quando se compararam as diferentes formas pelas quais os governos enfrentaram a crise, mas também se demonstraram as falhas e a ausência de planeamento ou de antecipação, a atitude prospetiva e emancipadora exige consensos alargados sobre o “bem coletivo” e sobre os custos humanos e materiais da não preparação (ex. construção em terrenos vulneráveis; desflorestação/ou incêndios e riscos de inundação; prevenção sísmica). Ademais, ambas as tarefas não se concretizam com objetivos de curto prazo, ou com grande visibilidade social. Implicam a capacidade de resiliência que se reflete em áreas diversas, como as relacionadas com o ambiente, a segurança, a alimentação, a educação ou a saúde.

Trata-se, assim, de mudanças ao nível das infraestruturas, dos estilos de vida e dos processos de governação e que envolverão interação entre consumidores, decisores, empresas e ciência. Não se trata, em grande parte dos casos e exemplos assinalados, de questões que possam ser tratadas apenas sob o prisma legal, porque implicam valores e metas coletivas, específicas dos lugares e dos territórios. Implicam também a utilização de metodologias diversas (*co-design*, *delphi*, cenários participativos, cartografias afetivas) que envolvem a população,

os *stakeholders* e os tomadores de decisão no levantamento e análise de informação e na criação de cenários que antecipam tendências perante as quais é possível imaginar alternativas.

Em síntese considera-se fundamental a implementação de políticas que enfatizem:

- A importância de potenciar o conhecimento científico e local para enfrentar os desafios associados às alterações climáticas (Singh *et al.*, 2022);
- A relevância política e sociológica do género no debate e no planeamento da adaptação às alterações climáticas (Araújo *et al.*, 2022; Singh *et al.*, 2022; Vázquez *et al.*, 2021);
- A implementação de campanhas de informação e educação para uma conscientização em relação à adoção de medidas de mitigação dos GEE (Alvi *et al.*, 2020; Tan-Soo *et al.*, 2023);
- A formulação de políticas ao nível local para as alterações climáticas (Ghinoi *et al.*, 2021);
- O estudo dos efeitos das alterações climáticas no futuro (Vu *et al.*, 2019).

Considerações finais

Esta breve reflexão demonstra-nos que nesta “corrida” contra o tempo importa mais do que nunca um compromisso e uma estratégia concertada a nível local e regional para atingirmos as metas impostas pela União Europeia. Implica uma aliança entre governança e ciência com vista a uma tomada de decisão atempada e fundamentada. Por outro lado, enfatiza-se a importância do *engagement* da população na definição e na adoção de mudanças.

Referências bibliográficas

- Allen, C., Metternicht, G., Wiedmann, T., & Pedercini, M. (2019). Greater gains for Australia by tackling all SDGs but the last steps will be the most challenging. *Nature Sustainability*, 2(11), 1041–1050. <https://doi.org/10.1038/S41893-019-0409-9>
- Almeida, I., Fernandes, J., Roriz, N., & Rodrigues, T. (2023). *Contributos para o conhecimento sobre as perceções das alterações*. Não publicado.
- Alvi, S., Nawaz, S. M. N., & Khayyam, U. (2020). How does one motivate climate mitigation? Examining energy conservation, climate change, and personal perceptions in Bangladesh and Pakistan. *Energy Research & Social Science*, 70, 101645. <https://doi.org/10.1016/J.ERSS.2020.101645>

- Araújo, E., Bento, S., & Silva, M. (2022). Politicizing the future: on lithium exploration in Portugal. *European Journal of Futures Research*. Springer. 10–23. <https://doi.org/10.1186/s40309-022-00209-3>
- Araújo, E., Silva, M., & Corais, F. (2022). Politizing futures of territories : Municipal climate change adaptation plans and the issues of gender equality and mobility Abstract Introduction Literature review. In *Regional Helix '22 Fostering Regional Development and Resilience in a Changing Environment* (pp. 84–90).
- Carvalho, A. (2011). Introdução. In A. Carvalho (org.), *As Alterações Climáticas, os Media e os Cidadãos* (pp. 9–21). Grácio Editor.
- Gao, L., & Bryan, B. A. (2017). Finding pathways to national-scale land-sector sustainability. *Nature*, 544(7649), 217–222. <https://doi.org/10.1038/nature21694>
- Ghinoi, S., De Vita, R., & Silvestri, F. (2021). Local policymakers' attitudes towards climate change: A multi-method case study. *Social Networks*, 0378–8733. <https://doi.org/10.1016/J.SOCNET.2021.09.001>
- Hölscher, K., Frantzeskaki, N., Jäger, J., Holman, I., & Pedde, S. (2022). Co-producing transformative visions for Europe in 2100: A multi-scale approach to orientate transformations under climate change. *Futures*, 143, 0378–8733. <https://doi.org/10.1016/J.FUTURES.2022.103025>
- Moallemi, E. A., Eker, S., Gao, L., Hadjikakou, M., Liu, Q., Kwakkel, J., ... Bryan, B. A. (2022). Early systems change necessary for catalyzing long-term sustainability in a post-2030 agenda. *One Earth*, 5(7), 792–811. <https://doi.org/10.1016/J.ONEEAR.2022.06.003>
- Nielsen, K. S., Stern, P. C., Dietz, T., Gilligan, J. M., van Vuuren, D. P., Figueroa, M. J., ... Wood, R. Improving Climate Change Mitigation Analysis: A Framework for Examining Feasibility. *One Earth*, 3(3), 325–336. <https://doi.org/10.1016/J.ONEEAR.2020.08.007>
- Popkova, E. G., De Bernardi, P., Tyurina, Y. G., & Sergi, B. S. (2022). A theory of digital technology advancement to address the grand challenges of sustainable development. *Technology in Society*, 68, 101831. <https://doi.org/10.1016/J.TECHSOC.2021.101831>
- Singh, P., Tabe, T., & Martin, T. (2022). The role of women in community resilience to climate change: A case study of an Indigenous Fijian community. *Women's Studies International Forum*, 90, 102550. <https://doi.org/10.1016/J.WSIF.2021.102550>
- Tan-Soo, J.-S., Li, J., & Qin, P. (2023). Individuals' and households' climate adaptation and mitigation behaviors: A systematic review. *China Economic Review*, 77, 101879. <https://doi.org/10.1016/J.CHIECO.2022.101879>
- United Nations. (2022). — *SDG Indicators*. Retrieved November 30, 2022, from <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/>
- van Vuuren, D. P., Zimm, C., Busch, S., Kriegler, E., Leininger, J., Messner, D., ... Soergel, B. (2022). Defining a sustainable development target space for 2030 and 2050. *One Earth*, 5(2), 142–156. <https://doi.org/10.1016/J.ONEEAR.2022.01.003>
- Vázquez, A., Larzabal-Fernández, A., & Lois, D. (2021). Situational materialism increases climate change scepticism in men compared to women. *Journal of Experimental Social Psychology*, 96, 104163. <https://doi.org/10.1016/J.JESP.2021.104163>
- Vu, T. T., Kiesel, J., Guse, B., & Fohrer, N. (2019). Analysis of the occurrence, robustness and characteristics of abrupt changes in streamflow time series under future climate change. *Climate Risk Management*, 26, 100198. <https://doi.org/10.1016/J.CRM.2019.100198>

The dispute over the tight timetable for climate change mitigation

Márcia Silva¹; Emília Araújo²

Introduction

The 2030 Agenda for Sustainable Development signed in 2015 by the UN General Assembly includes 17 Sustainable Development Goals (SDGs) and 169 targets (van Vuuren *et al.*, 2022) covering the economic, social, and environmental dimensions. This agenda publicly represents what is intended to be the collective ambition for a sustainable future – goals for 2030 – (Moallemi *et al.*, 2022) and zero impact on climate – goals for 2050 (EU³).

In this text we present some ideas of interest for the adoption of policy measures, at the local and national levels, starting by indicating those that are the main policy aspirations regarding the convergence of efforts to achieve these goals. In a second moment, we will reflect on the role of anticipation in policymaking.

The calendar between incentive and imaginary

Less than eight years away from the deadline, the report “The Sustainable

¹ CECS: Communication and Society Studies Centre, University of Minho; marciabarbosabsilva@gmail.com

² CECS: Communication and Society Studies Centre, University of Minho; emiliararaujo@gmail.com

³ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_pt

Development Goals Report 2022” shows that the achievement of the goals of the 2030 Agenda is at risk and that it is unlikely to reach the established goals by the end of the decade (Moallemi *et al.*, 2022; United Nations, 2022). The confluence of serious crises, such as covid-19, the trajectory of climate change, and war conflicts are highlighted as the major impediments to this achievement (United Nations, 2022). Allen and other authors (2019) have also referred to the uncertainty regarding the future, the risks associated with socio-political crises, and the need for collaboration of national policies to achieve the SDGs (Allen *et al.*, 2019; Gao & Bryan, 2017).

Despite the various efforts that countries are already making towards climate change ‘mitigation’, assessments remain short (2030) and medium-term (2050) (Moallemi *et al.*, 2022), even though politically they are treated as long-term. It is argued that multi-scale transformative visions are needed to stimulate coherent strategies for action (Hölscher *et al.*, 2022).

The literature puts forward the need to open scenarios for 2100 that allow people and governments to confront possible trajectories of today’s planet and society. Among the set of possibilities that are discussed, the already mentioned mitigation of climate change stands out, which involves, among others, the introduction of new technologies to improve energy efficiency, the focus on low or neutral energy in carbon and CO2 emissions, and the change/transformation of lifestyles (Nielsen *et al.*, 2020a).

The sociological dimension of the transition

In the composition of those strategies, the imaginaries around the idea that digital technologies are one of the main axes for that sustainable development (Popkova *et al.*, 2022) and are compatible with the discoveries and uses of the new “green” alternatives stand out. However, we cannot ignore the cultural and social factors (Nielsen *et al.*, 2020) that can either facilitate, block or negatively affect any process. In addition to others, we may observe the risks of the loss of credibility regarding the ability of governments – national and regional, and local – to be effectively committed to making structural and integrated changes.

A study conducted based on non-probability sampling (Almeida *et al.*, 2023), which covered 500 responses, mostly from the Braga, Guimarães, and Porto regions

concluded that similarly to other studies (Singh *et al.*, 2022; Vázquez *et al.*, 2021) women feel more concerned about climate change than men. However, contrary to the latest Eurobarometer results, respondents are dissatisfied with local and national policies about taking relevant action on climate change. Although they feel very concerned about the issue and feel informed, respondents reiterate that their view of the future is negative or very negative and that they would expect more from political action. These data, albeit preliminary, allow us to illustrate and strengthen the arguments on the relevance of the active engagement of the population in simulation and preparation measures to face possible future changes, but also in diagnosing and collecting information from the population on past experiences, accumulated knowledge that can be analysed and reused.

Need for concrete adequacy and anticipation

On these assumptions, we can argue that the goals for 2030, and the scenarios for 2050 or 2100 cannot be just rhetorical exercises and integrate the speeches of political actors, but set specific objectives directed towards the cultural change of populations. In addition to scientific research, an anticipatory and preventive attitude toward politics at supranational, national and local levels is increasingly important. Local governments are increasingly targeted in the construction and preparation of scenarios, in which we glimpse not only what the future may be for their territories, but also the degree of preparation that is required on the part of policymaking. This is one of the most prominent and also one of the most demanding challenges regarding contemporary politics, which has to identify the crises and disasters with the potential occurrence and allocate financial and human resources to their study, prevention and avoidance. We highlight, in this alignment, the interest in local political decision in the definition of these future scenarios that allow establishing some limits for the possible and the probable.

However, this anticipation exercise is not easy since it implies the use of public resources in something that is not objectively tangible and can be demonstrated in the short term. Besides, it implies the use of diverse methodologies in which specific and trained human resources are involved, also implies financial commitment. What is certain is that countries and their socio-political environments are distinguished by their capacity to build these visions of the future and anticipate the actions that

allow for avoiding and/or overcoming crises, and catastrophes and limit events, such as the breakdown of infrastructures. This means that the quality of life and the future are intrinsically dependent on this quality of politics to foresee, anticipate and act in an informed, prepared and resilient way.

- In Portugal, several vulnerabilities to climate change have been identified, namely those related to the devastation of forests due to fires, droughts and floods (Carvalho, 2011).

As analyses on covid-19 explain, when comparing the different ways in which governments have faced the crisis, but also demonstrating the failures and lack of planning or anticipation, the prospective and emancipatory attitude requires broad consensus on the 'collective good' and the human and material costs of non-preparedness (e.g. building on vulnerable land; deforestation and/or fires and flood risks). Moreover, both tasks do not deliver short-term objectives or high social visibility. They imply resilience that is reflected in diverse areas, such as those related to the environment, security, food, education or health.

About changes in infrastructure, lifestyles and governance processes and will involve interaction between consumers, decision-makers, businesses and science. In most of the cases and examples highlighted, these are not issues that can be dealt with under the legal perspective, because they involve collective values and goals, specific to places and territories. They also involve the use of different methodologies (co-design, Delphi, participative scenarios, affective cartographies) that involve the population, stakeholders and decision-makers in the gathering and analysis of information and the creation of scenarios that anticipate trends before which it is possible to imagine alternatives.

In summary, it is considered fundamental to implement policies that emphasize:

- The importance of leveraging scientific and local knowledge to address the challenges associated with climate change (Singh *et al.*, 2022);
- The political and sociological relevance of gender in the debate and planning of adaptation to climate change (Araújo *et al.*, 2022; Singh *et al.*, 2022; Vázquez *et al.*, 2021);
- The implementation of information and education campaigns to raise awareness regarding the adoption of GHG mitigation measures (Alvi *et al.*, 2020;

Tan-Soo *et al.*, 2023);

- The formulation of local-level climate change policies (Ghinoi *et al.*, 2021);
- The ongoing study of the effects of climate change in the future (Vu *et al.*, 2019).

Final considerations

This brief reflection shows us that in this “race” against time, it is more important than ever to have a commitment and a concerted strategy at the local and regional level to achieve the goals set up by the European Union. It implies an alliance between governance and science with a view to timely and informed decision-making. On the other hand, it emphasises the importance of the engagement of the population in the definition and adoption of changes.

References

- Allen, C., Metternicht, G., Wiedmann, T., & Pedercini, M. (2019). Greater gains for Australia by tackling all SDGs but the last steps will be the most challenging. *Nature Sustainability*, 2(11), 1041–1050. <https://doi.org/10.1038/S41893-019-0409-9>
- Almeida, I., Fenandes, J., Roriz, N., & Rodrigues, T. (2023). *Contributos para o conhecimento sobre as perceções das alterações*. Não publicado.
- Alvi, S., Nawaz, S. M. N., & Khayyam, U. (2020). How does one motivate climate mitigation? Examining energy conservation, climate change, and personal perceptions in Bangladesh and Pakistan. *Energy Research & Social Science*, 70, 101645. <https://doi.org/10.1016/J.ERSS.2020.101645>
- Araújo, E., Bento, S., & Silva, M. (2022). Politicizing the future: on lithium exploration in Portugal. *European Journal of Futures Research*. Springer. 10–23. <https://doi.org/10.1186/s40309-022-00209-3>
- Araújo, E., Silva, M., & Corais, F. (2022). Politizing futures of territories : Municipal climate change adaptation plans and the issues of gender equality and mobility Abstract Introduction Literature review. In *Regional Helix '22 Fostering Regional Development and Resilience in a Changing Environment* (pp. 84–90).
- Carvalho, A. (2011). Introdução. In A. Carvalho (org.), *As Alterações Climáticas, os Media e os Cidadãos* (pp. 9–21). Grácio Editor.
- Gao, L., & Bryan, B. A. (2017). Finding pathways to national-scale land-sector sustainability. *Nature*, 544(7649), 217–222. <https://doi.org/10.1038/nature21694>
- Ghinoi, S., De Vita, R., & Silvestri, F. (2021). Local policymakers' attitudes towards climate change: A multi-method case study. *Social Networks*, 0378-8733. <https://doi.org/10.1016/J.SOCNET.2021.09.001>
- Hölscher, K., Frantzeskaki, N., Jäger, J., Holman, I., & Pedde, S. (2022). Co-producing transformative

- visions for Europe in 2100: A multi-scale approach to orientate transformations under climate change. *Futures*, 143, 0378-8733. <https://doi.org/10.1016/J.FUTURES.2022.103025>
- Moallemi, E. A., Eker, S., Gao, L., Hadjikakou, M., Liu, Q., Kwakkel, J., ... Bryan, B. A. (2022). Early systems change necessary for catalyzing long-term sustainability in a post-2030 agenda. *One Earth*, 5(7), 792–811. <https://doi.org/10.1016/J.ONEEAR.2022.06.003>
- Nielsen, K. S., Stern, P. C., Dietz, T., Gilligan, J. M., van Vuuren, D. P., Figueroa, M. J., ... Wood, R. (2020a). Improving Climate Change Mitigation Analysis: A Framework for Examining Feasibility. *One Earth*, 3(3), 325–336. <https://doi.org/10.1016/J.ONEEAR.2020.08.007>
- Popkova, E. G., De Bernardi, P., Tyurina, Y. G., & Sergi, B. S. (2022). A theory of digital technology advancement to address the grand challenges of sustainable development. *Technology in Society*, 68, 101831. <https://doi.org/10.1016/J.TECHSOC.2021.101831>
- Singh, P., Tabe, T., & Martin, T. (2022). The role of women in community resilience to climate change: A case study of an Indigenous Fijian community. *Women's Studies International Forum*, 90, 102550. <https://doi.org/10.1016/J.WSIF.2021.102550>
- Tan-Soo, J.-S., Li, J., & Qin, P. (2023). Individuals' and households' climate adaptation and mitigation behaviors: A systematic review. *China Economic Review*, 77, 101879. <https://doi.org/10.1016/J.CHIECO.2022.101879>
- United Nations. (2022). — *SDG Indicators*. Retrieved November 30, 2022, from <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/>
- van Vuuren, D. P., Zimm, C., Busch, S., Kriegler, E., Leininger, J., Messner, D., ... Soergel, B. (2022). Defining a sustainable development target space for 2030 and 2050. *One Earth*, 5(2), 142–156. <https://doi.org/10.1016/J.ONEEAR.2022.01.003>
- Vázquez, A., Larzabal-Fernández, A., & Lois, D. (2021). Situational materialism increases climate change scepticism in men compared to women. *Journal of Experimental Social Psychology*, 96, 104163. <https://doi.org/10.1016/J.JESP.2021.104163>
- Vu, T. T., Kiesel, J., Guse, B., & Fohrer, N. (2019). Analysis of the occurrence, robustness and characteristics of abrupt changes in streamflow time series under future climate change. *Climate Risk Management*, 26, 100198. <https://doi.org/10.1016/J.CRM.2019.100198>

Uma Agenda de Transição para reinventar Braga

Filipa Corais¹

Introdução

Não obstante o crescente financiamento europeu em prol da mobilidade urbana sustentável, Portugal tem dado passos muito tímidos em direção à descarbonização. De facto, a cultura de mobilidade alicerçada no uso do carro individual está, ainda, muito enraizada na sociedade, pelo que é necessário promover a reflexão e a aprendizagem mútua entre investigadores, administração local e sociedade para que se efetive a mudança de paradigma para a Mobilidade Urbana Sustentável (MUS).

A metodologia das Transições Sustentáveis e das Experiências de Transição (TE) está a ser aplicada à investigação em curso (Corais, 2021) e o presente documento corresponde à súmula dos contributos (Agenda de Transição) recolhidos na Arena de Transição formada no âmbito do caso de estudo de Braga.

Nesta Agenda de Transição foi possível sintetizar os principais consensos (visão 2050 e respetivos caminhos de transição) para a consolidação da mudança almejada. No entanto, pela dinâmica inerente, esta agenda mantém-se aberta e flexível a novos contributos que possam ser apresentados nas fases seguintes do processo de aplicação das TE.

Neste documento a teoria das TE (Avelino, 2009, 2011; De Bruijne *et al.*,

¹ Câmara Municipal de Braga, Departamento da Mobilidade, Lab2PT, Escola de Arquitectura Arte e Design da Universidade do Minho; filipa.corais@cm-braga.pt

2010; Loorbach *et al.*, 2020; Roorda *et al.*, 2014; Sengers *et al.*, 2019; STRN, 2010; Van den Bosch, 2010; Van den Bosch & Rotmans, 2008) é aplicada ao tema da mobilidade sustentável com base teórica em estudos desenvolvidos por vários autores (Avelino, 2009, 2011; De Bruijne *et al.*, 2010; Loorbach *et al.*, 2020; Roorda *et al.*, 2014; Sengers *et al.*, 2019; STRN, 2010; Van den Bosch, 2010; Van den Bosch & Rotmans, 2008).

As TE são orientadas por valores coletivos de sustentabilidade e assentam a mudança cultural na reflexão, na capacitação e na aprendizagem mútua entre a administração local, a comunidade e os investigadores.

Neste sentido, defende-se que a necessária mudança física terá que ser acompanhada por uma transição sociocultural cujo desafio implica a construção de um ideal coletivo, compartilhado pela população e pelos principais stakeholders, conduzindo à abertura de novos espaços políticos e a uma transformação, também, ao nível da governança (Corais *et al.*, 2022).

Roorda *et al.* (2014) define 6 princípios para influenciar as transições:

- Ter uma visão geral (conhecer a complexidade do desafio nos seus diferentes domínios);
- Inovar através de etapas pequenas, mas radicais e de longo prazo;
- Dar espaço à diversidade e à flexibilidade (fazendo face à incerteza e antecipando resistências);
- Cocriar (envolvendo múltiplos stakeholders na tomada de decisão);
- Dar espaço aos agentes de mudança (constituídos por atores que estão recetivos à mudança, que têm capacidade de inovação e de influência na mediação);
- Valorizar o processo de aprendizagem social e institucional (o processo de aprendizagem de todos os envolvidos, inclusive administração, é essencial para a reflexão e consumação da mudança social. Neste sentido, releva-se o espírito de abertura a diferentes perceções dos desafios e das oportunidades num espírito de confiança mútua).

A operacionalização destes princípios é efetuada através de 4 tipos de intervenções (Roorda *et al.* 2014):

- Orientação (definição do desafio e construção da capacitação para a transição);
- Definição da agenda (consenso para a sustentabilidade);
- Ativação (implementação de projetos e aprender com eles);

- Reflexão (fomentar cultura de flexibilidade, de aprendizagem e de melhoria contínua).

Na metodologia das TE, alguns autores como é o caso de Roorda *et al.* (2014), propõem a consumação de uma Arena de Transição que será incremental, mas que deve começar, ao contrário de outros processos participativos, não pelos agentes interessados, mas sim por agentes neutros de mudança. Por um lado, estes agentes garantem a isenção de interesses específicos e, por outro lado, apresentam competências essenciais para serem pioneiros do processo de mudança pretendido.

A Arena de transição constitui o espaço informal e temporário no qual se aplica os 4 tipos/fases de intervenção (orientação, definição da agenda, ativação e reflexão). Na arena de transição os agentes de mudança, através da realização de reuniões, determinam a previsão e reflexão de um desafio de mudança sistêmica ambicioso e inovador e as ações da agenda de transição a implementar a curto prazo, mas que contemplam uma visão de longo prazo.

A Agenda de Transição para a cidade é elaborada por um grupo temporário de agentes de mudança, mas é dinâmica e pode ser remodelada e aplicada em partes. A consolidação e publicação da visão e da agenda de sustentabilidade constituem os fatores de compromisso dos diferentes atores para o sucesso das Experiências de Transição (Frantzeskaki *et al.*, 2014).

A capacitação dos agentes para a transição é outro passo importante a ter em conta no processo para incrementar o contributo de novos agentes de transição e a aprendizagem e reflexão são as ferramentas cruciais para a abordagem das Experiências de Transição (Roorda *et al.*, 2014).

A consolidação de uma Governança Reflexiva, com recurso à monitorização e avaliação, contribui para a aprendizagem política e social e para a adaptação de práticas de sustentabilidade baseadas na experimentação (Frantzeskaki *et al.*, 2014).

A agenda de transição inspira a transição através da definição de estratégias, caminhos e objetivos que guiam as ações dos diferentes atores (Neuens *et al.*, 2013), mas esses elementos, que guiam uma visão de futuro sustentável, não são elaborados de forma determinística. Pelo contrário, constituem cenários futuros evolutivos, nos quais metas e caminhos orientam uma aprendizagem social que pode implicar a respetiva adaptação em vários momentos e fases do ciclo do

processo de Gestão de Transição (Rotmans *et al.*, 2007).

A consolidação e publicação da visão e da agenda de sustentabilidade constituem os fatores de compromisso dos diferentes atores para o sucesso das Experiências de Transição (Frantzeskaki *et al.*, 2014). O passo seguinte é envolver uma diversidade ampla de novos agentes de transição e redes de colaboração formando novas coalizações (especialistas em transição e facilitadores externos) para repensar e reorientar as práticas vigentes e pressionar na arena política e do mercado (Loorbach *et al.*). A seleção dos atores, para integrarem a equipa de transição, é efetuada por sugestão de outros atores da equipa e a sua participação é considerada a título individual, num espírito de abertura a novas perspetivas, e não em representação de associações ou instituições às quais pertencem. No entanto, são ponderadas as respetivas experiências e competências pessoais, desses atores, com o objetivo de conferir diversidade à equipa. As Experiências de Transição visam, assim, definir uma equipa de agentes de transição de modo orientado para o desenvolvimento futuro e não apenas envolver as partes interessadas ou representar uma parte da população (Corais *et al.*, 2022).

No início do processo forma-se uma equipa de transição, com 3 a 5 elementos com funções e competências complementares e habilidades de comunicação e interação social. Esta equipa, multisetorial e representativa, é responsável pelo planeamento e condução do processo. A articulação com os atores políticos e da administração pública local, através de reuniões interdepartamentais na Arena de Transição, é importante quer pela necessidade de comprometimento e apoio ao processo, quer pelas sinergias criadas para outras iniciativas (Corais *et al.*, 2022).

A equipa de transição explora a dinâmica local, através de entrevistas, pesquisas de documentos e prepara uma análise de sistema, que visa construir uma visão geral e integrada do contexto, e uma análise de atores, que pretende mapear os atores relevantes a envolver nas fases posteriores (Roorda *et al.*, 2014).

As reuniões na Arena de Transição consomem orientações concretas para a mudança cultural que começa com a análise de sistemas (que contempla a avaliação de aspetos sociais, económicos, espaciais, ambientais e ecológicos). O enquadramento compartilhado do problema e a interação das várias perspetivas e domínios pode ser efetuado através de apresentações na Arena de Transição incrementando o sentido de urgência e a convergência gradual num compromisso coletivo. (Roorda *et al.*, 2014).

Para ilustrar o desafio de transição compartilhado e esboçado na fase anterior criam-se imagens visionárias do futuro que se pretende alcançar com o desafio traçado.

Após o estabelecimento de consensos quanto à prospectiva, i.e. a visão de futuro, seguem-se (uma ou mais) reuniões para concretizar o caminho para alcançar esse futuro através de ações de curto, médio e longo prazo. Identificam-se vários caminhos que são debatidos e priorizados pelo grupo da arena (Corais *et al.*, 2022).

A seguir as ideias são publicadas na Agenda de Transição, em co-autoria de todos os agentes de transição, que pode ser consumada no formato de livro, revista, cartões, ou outro e na qual se sintetiza o desafio de transição, as ações e as imagens visionárias desenvolvidas na arena de transição que constituíram o ponto de partida para a mudança (Corais *et al.*, 2022).

Esta abordagem apresenta como principais resultados o estabelecimento de consensos para o futuro sustentável, um impulso para a mudança local e o “Empowerment” coletivo (Roorda *et al.*, 2014).

Metodologia

A metodologia delineada baseou-se numa prévia e exaustiva revisão da literatura sobre esta temática seguida da realização de Focus Group (no formato de Arena de Transição).

O conceito das Experiências de Transição está intrinsecamente associado ao desenvolvimento sustentável articulando-o com questões sociais com o intuito de acelerar as mudanças sistémicas e disruptivas. Para este efeito, para além do envolvimento com os agentes locais e com a comunidade, as Experiências de Transição, envolvem Agentes de Transição e de Mudança Neutros que têm um papel determinante no processo de transição pela inerente imparcialidade e pelo alto conhecimento e experiência em matéria de sustentabilidade e participação pública.

Deste modo, no sentido de promover a reflexão e de contribuir para o processo de aprendizagem intrínseco às Experiências de Transição, em março de 2022, demos início à fase de implementação da Arena de Transição do caso de estudo de Braga (à escala meso e à escala micro do Quarteirão Envolvente ao Conservatório

Calouste Gulbenkian) de acordo com a metodologia apresentada por Roorda *et al.* (2014).

A Arena de Transição encetou com o convite a agentes pioneiros de mudança considerados experts em matéria de mobilidade e de participação pública. Realizaram-se cerca de 4 reuniões semanais, on-line, durante o mês de março de 2022, nas quais se explorou a problemática a tratar, se efetuou uma análise SWOT (através da ferramenta Miro), se consensualizou quanto à visão de futuro para 2050 e quanto aos caminhos de transição a percorrer em 2040, 2030 e na atualidade com vista a alcançar a visão de futuro almejada. Os agentes de mudança também contribuíram com algum benchmarking que poderá ser adaptado ao caso de estudo.

Após a 3.^a sessão já se tinham recolhido alguns apontamentos pertinentes para a definição da Agenda de Transição e na sessão seguinte, realizada a 30 de março de 2022, ampliou-se a Arena de Transição. Assim, seguindo a metodologia das TE, cada agente de transição estabeleceu convites na sua rede de contactos para que integrassem esta Arena de Transição e participassem com contributos alargando o debate.²

Esta Arena de Transição com agentes de mudança neutros não se debruçou especificamente sobre a escala micro, mas sim, trabalhou sobre matérias universais a cidades médias (portuguesas) em matéria de promoção da mobilidade urbana sustentável.

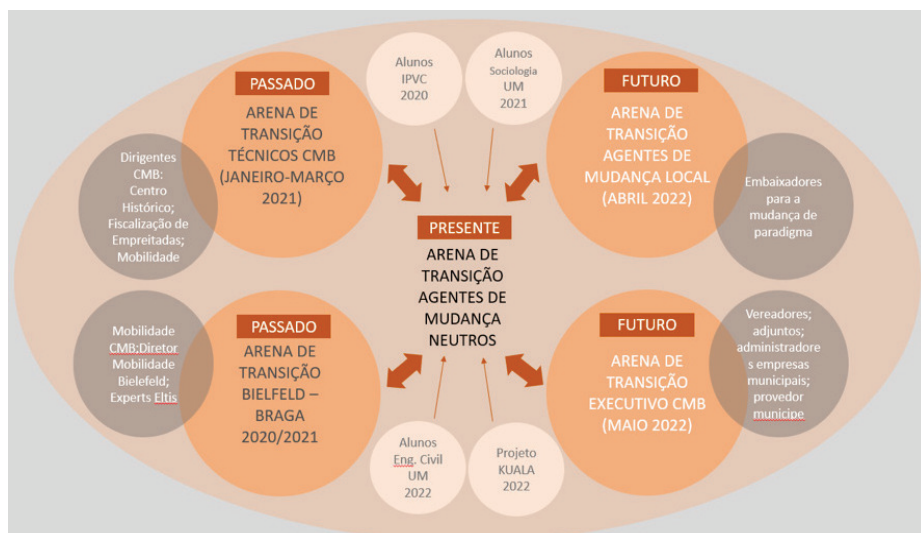
Depois de estabilizada a Agenda de Transição, que se assume como flexível e adaptável nas fases seguintes, iniciou-se a Arena de Transição com a comunidade local (realizada a 21 de maio no Quarteirão Calouste Gulbenkian), selecionando previamente agentes de mudança e capacitando de seguida os restantes agentes que se foram incrementando à Arena de Transição. Após o assentamento de alguns

² Os agentes de transição neutros convidados, que têm um papel decisivo nesta Arena de Transição, numa primeira fase, foram os Professores: Emília Araújo (CECS- Universidade do Minho); Maísa Tobias (Universidade Federal do Pará de Belém); Frederico Moura e Sá (Universidade de Aveiro); José Carlos Mota (Universidade de Aveiro); Ivo Oliveira (EAAD- Universidade do Minho). Numa fase posterior a Arena de Transição foi alargada a outros investigadores passando a incluir, também, António Ferreira (CITTA- FEUP), Kim Schonfeld (CITTA – FEUP); Sofia Bento (UL); Patrícia Fraga (Florida Atlantic University), Marilza Tobias (Brasil); Daniel Pereira (Lab2PT - UM); Daniel CasasValle (Future Design of Streets). Como agentes pioneiros que prestaram apoio logístico à investigadora Filipa Corais (PhD student EAADUM): Márcia Silva (PhD em Sociologia) e Tiago Silva (Técnico Superior Município de Braga).

consensos nesta arena local, foi iniciado o processo de envolvimento com o poder local, em julho e setembro de 2022, seguindo a mesma estrutura de atividades testadas na arena dos experts e dos agentes locais e contemplando cerca de 10 participantes. O presidente da Junta de freguesia participou numa entrevista que contemplava o mesmo formato (on-line) das Arenas de Transição e que se realizou no dia 7 de março de 2022.

Por fim, em setembro 2022, no fórum proporcionado pela Universidade de fim de Verão, organizado em parceria entre a Universidade do Minho e a Câmara Municipal de Braga, foi possível articular os agentes e partilhar com todos os participantes os resultados obtidos em cada sub-arena e reajustar a Agenda de Transição visando um objetivo comum para o futuro da área de estudo.

Figura 1: Esquema de articulação das várias sub-Arenas de Transição, março 2022.
Fonte: elaboração própria.



Os agentes de transição envolvidos nas várias sub-Arenas de Transição foram desafiados a que abdicassem de posições institucionais. Foram colocadas questões quanto à melhor forma para confrontar esta problemática, tais como: Quais os principais obstáculos à mudança de paradigma da mobilidade? Quais as mais-valias na aplicação da metodologia da TE face às metodologias tradicionais de participação pública e de planeamento? E sendo esta metodologia flexível que adaptações propunham à sua aplicação para gerar resultados mais proficientes? Qual o foco do problema persistente enraizado na sociedade? Quais os resultados pretendidos?

Estas e outras questões foram apenas alguns exemplos para lançar o mote para que os agentes neutros convidados expusessem as suas perceções e contributos e para que se iniciasse a discussão e debate em grupo.

Resultados

Os agentes de mudança apresentaram vários contributos para o debate destacando-se a necessidade de:

- Percecionar a identidade dos lugares e as memórias coletivas recorrendo a metodologias de envolvimento da população;
- Mapear as rotinas, os tempos das famílias, as práticas da população e procurar justificações para a não utilização dos modos mais sustentáveis (e.g. transporte público; modo pedonal);
- Combater a resistência à mudança (acomodação). As pessoas têm de estar predispostas a mudar e para que isso aconteça têm de sentir que precisam dessa mudança, de melhorar a sua qualidade de vida;
- Avaliar quem tem movimentos pendulares compatíveis com os modos suaves, apesar de recorrer ao transporte individual e incidir na sua sensibilização;
- Divulgar boas-práticas de mobilidade sustentável e destacar os tempos de deslocação compatíveis com o modo pedonal na cidade, para “desarmadilhar” o debate, que ainda está muito polarizado na sociedade em defesa pelo carro;
- Avaliar previamente quem está apto para a mudança e quem ainda não está e procurar os aliados que tenham um papel mobilizador de ideias na sociedade para influenciarem a transição;

- Alargar o debate a todos, inclusive às crianças;
- Constituir um laboratório e experimentar as soluções previamente, de modo temporário, com impacto, com visibilidade, inserido numa estratégia e de modo consequente.

Considerando a questão sobre qual o problema persistente enraizado na sociedade e quais os desafios de transição para resolverem esse problema foram registadas as participações que se apresentam na tabela 1.

Com base neste enquadramento os Agentes de Transição definiram a análise SWOT (figura 2) e a avaliação dos tipos de ações possíveis para resolver o problema persistente e inerente à mobilidade urbana (tabela 2).

> Tabela 1: Problemas persistentes e respetivos desafios.
Fonte: elaboração própria

PROBLEMAS	DESAFIOS
Acomodação/ Inércia/ Conformismo/ Resistência	Encontrar uma motivação / um estímulo na população, para promover a mudança; Indagação à população dos compromissos que estão dispostos a assumir para a promoção da MUS (sob mote de contrato social); Definir um alvo, uma situação futura que constitua a aspiração da população e direcionar todo o processo focando esse alvo; Passar do desejo ou da atitude sustentável para a ação e para os comportamentos sustentáveis. Passar de cidadão observador a cidadão protagonista.
Status e falso progresso associado ao carro – Cultura de mobilidade / Baixa literacia na área da mobilidade	Sensibilização; demonstração das vantagens dos modos sustentáveis; campanhas de comunicação; Quebrar esse preconceito que muitas vezes nem corresponde à realidade.
Conotação negativa do modo pedonal (tempo, desconforto)	
Tendência para se considerar que um determinado modelo sustentável, na sua cidade não vai resultar.	Testar/TE; provocar a população através de um estímulo, encontrando uma motivação (e.g. pandemia, crise económica) e vender essa solução sustentável.
Defesa de interesses individuais (pela defesa do carro) / Visão individual	Defesa de interesse coletivos, mais equitativos em relação aos vários modos de transporte; Visão consensual a todos (Agregar Visões)
Espaço público precário e dominado pelo automóvel	Espaço público fluído e partilhável
Frágil relação da política com o espaço / políticas focadas na velocidade	Aumentar o debate; Promover uma maior participação pública; Políticas focadas no bem-estar
As relações de poder entre os vários atores	Agregar as visões numa visão que seja consensual a todos e não na visão ideal para cada um. Convencer as pessoas que existe o ideal e que existe o possível. As medidas de transição terão de ser implementadas com metas assumidamente estruturais mesmo quando são alcançadas através de medidas experimentais e provisórias

Figura 2: Síntese da Análise SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) realizada com os diversos agentes de mudança.
 Fonte: elaboração própria.



Tabela 2: Síntese da avaliação das principais ações para promoção da mobilidade urbana sustentável e inerente mudança de atitudes e de comportamentos da população.
 Fonte: elaboração própria.



Como principais objetivos estratégicos para consolidação da Visão 2050, os agentes de transição enunciaram os seguintes:

- Humanizar a cidade e promover modos suaves
- Promover a acessibilidade universal
- Reduzir o uso de TI, as velocidades e promover a Segurança
- Desenvolver o planeamento do ordenamento integrado com políticas de

Mobilidade

- Promover a cidade de 15 minutos e prever Comércio de Proximidade
- Promover a eficiência do transporte público e a intermodalidade eficaz
- Reduzir o estacionamento público e introduzir tarifação do estacionamento
- Promover a Descarbonização
- Controlar o ruído
- Promover uma nova cultura de Mobilidade e Aumentar a educação para a

MUS

- Promover a Governança Inclusiva
- Definir uma estratégia de comunicação

Apresentaram, ainda, os objetivos secundários:

- Reduzir o uso de soluções tecnológicas simplistas (se bem que tecnologicamente avançadas) para resolver problemas complexos
- Definir Park & Ride nas portas da cidade
- Repensar acesso das escolas dos centros da cidade

Por fim, os Agentes de Transição definiram, com base numa visão de futuro almejada para 2050, os caminhos de transição a percorrer em 2040, 2030 e na atualidade (Tabela 3).

> Tabela 3: Visão do futuro e caminhos de transição.
Fonte: elaboração própria.

VISÃO 2050	CAMINHOS TRANSIÇÃO		
	2040	2030	2022
<p>Cidade Humanocêntrica / Cidade Feliz</p> <p>Uma Cidade para Todos!</p> <p>Cidade caminhável de sociabilização e ecológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cidade caminhável - Cidade inclusiva, voltada para a qualidade de vida - Comunidade mais interativa no Espaço Público - Ambiente de lazer para socializar - Identificar necessidades da população idosa para o futuro - Uma cidade ecológica - Revolucionar a governança em todos os níveis para refletir os novos valores em relação a prosperidade simbiótica entre pessoas e ambiente, com equidade e solidariedade - Redução drástica das necessidades de estacionamento - Assembleias participativas <ul style="list-style-type: none"> - Repartição modal: pedonal 40%; Ciclável 20%; Transporte Público (TP) 30%; Transporte Individual (TI) 10%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos normativos que promovam a sustentabilidade - Ação política fortemente 'amarrada' a um documento estratégico com forte e efetiva legitimação social - Ações centradas na redução das desigualdades sociais - Implementação co-criativa de iniciativas como livable streets ou brincar na rua - Atividades culturais e criativas com crianças e outros grupos que ajudam a compreender a complexidade dos temas da sustentabilidade - Adequação trabalho/ensino digital e mobilidade escolar - Esvaziar uso de carros em bairros através de projetos participativos - Desenvolvimento da infraestrutura para promoção dos modos suaves - Adequação dos bairros para promover comunidades pedonais e inclusivas - Acesso universal obrigatório em todas as edificações e espaços urbanos - Criação de um parque urbano - para caminhada, convívio e lazer - Felicidade para o idoso - Mais espaços para manifestações culturais múltiplas - Mais árvores e menos ruído - Requalificação de muitos eixos radiais da cidade de acesso entre as diversas centralidades - Aumentar o valor recreativo e desportivo da mobilidade através do desenho urbano conducente a esse objetivo - Integrar a atividade física na lógica da mobilidade (andar, correr, bicicleta, skate, roller blades, entre outras possibilidades) - Intermodalidade - Aperfeiçoamento da rede de TP - Passe transportes único para todas as possibilidades incluindo bicicletas e outros meios (Bilhética integrada) - Construção de plataformas de participação pública sobre mobilidade, cidade e segurança rodoviária - Repartição modal: pedonal 25%; Ciclável 15%; TP 25%; TI 35% 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisão dos instrumentos normativos da cidade (PDM e PMUS) com a participação pública e no direcionamento da sustentabilidade - Investir em infraestrutura urbana - Serviços de proximidade nos bairros - Aposta no transporte público, no uso da bicicleta e no modo pedonal - Sistema de transportes previsível e barato, rápidos e com muita frequência - Transportes públicos urbanos gratuitos e forte condicionamento do estacionamento - Fomentar a intermodalidade - Investimento na educação dos cidadãos, incluindo as crianças para as ações que virão - Uso do espaço público para uma atividade /feira/ visionamento de espetáculo/filme/ palestra - Programa de rádio destinado à questão da mobilidade (envolvendo crianças/famílias) - Ouvir as crianças sobre a organização do espaço social - Programas escolares/currículos que integram atividades regulares (não excepcionais) na natureza Investigação profunda sobre a cidade que se fez nos últimos 40 anos. - Clarificar critérios viabilizadores de operações de crescimento urbano - Um efetivo controlo/proteção do solo permeável - Disseminação de informação sobre impacto e alternativas do uso do carro em áreas/parques de estacionamento

Considerações finais

A Universidade de Fim de Verão e outros eventos (e.g. realização de workshops, Focus Group, entrevistas, apresentações públicas) serviram de mote para ampliar a Arena de Transição e para adaptar e/ou complementar os conteúdos da Agenda de Transição (que é um documento flexível).

Apesar da persistência e dominância do uso do automóvel, verificada nos principais movimentos diários, em Portugal, a realização das várias sub-Arenas de Transição revelaram o grande consenso que existe nos agentes envolvidos (não só ao nível dos experts convidados para a Arena de Transição, mas também ao nível dos agentes locais da sociedade e do poder local) quanto à problemática vigente ao nível da mobilidade, à visão de futuro e às necessidades para alcançar essa visão. Isto denota que, pelo menos ao nível das atitudes já se verifica uma mudança substancial na sociedade e nos políticos da cidade em prol da consciência das necessidades para promover a mobilidade urbana sustentável. Esta constitui uma fase decisiva para que se alterem, também, os comportamentos de mobilidade.

A difusão da Agenda de Transição e a capacitação gradual de toda a sociedade (com recurso a embaixadores para esta transição) para hábitos de mobilidade mais sustentáveis será uma fase crucial para a mudança do regime atual (insustentável para um regime sustentável).

Referências bibliográficas

- Avelino, F. (2009). Empowerment and the challenge of applying transition management to ongoing projects. *Policy Sciences*, 42(4), 369–390. <https://doi.org/10.1007/s11077-009-9102-6>
- Avelino, F. (2011). *Power in Transition. Empowering Discourses on Sustainability Transitions* (Thesis) [Erasmus Universiteit Rotterdam]. <https://doi.org/10.2307/3158436>
- Avelino, F., & Rotmans, J. (2009). Power in transition: An interdisciplinary framework to study power in relation to structural change. *European Journal of Social Theory*, 12(4), 543–569. <https://doi.org/10.1177/1368431009349830>
- Bertolini, L. (2020). From “streets for traffic” to “streets for people”: can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews*, 40(6), 734–753. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1761907>
- Bertolini, L., Clercq, F. le, & Straatemeier, T. (2008). Urban transportation planning in transition. *Transport Policy*, 15(2), 69–72. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.11.002>
- Corais, F. (2021). *A Cidade a “Caminhar” para 2050. Braga como Laboratório para um Sistema Urbano Resiliente e Sustentável* (Projeto Tese). Universidade do Minho.
- Corais, F., Bandeira, M., Silva, C., & Bragança, L. (2022). Between the Unstoppable and the Feasible : The Lucid Pragmatism of Transition Processes for Sustainable Urban Mobility : A Literature

- Review. *Future Transportation*, 86–114. <https://doi.org/10.3390/futuretransp2010006>
- De Bruijne, M., van de Riet, O., de Haan, A., & Koppenjan, J. (2010). Dealing with dilemma's: How can experiments contribute to a more sustainable mobility system? *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 10(3), 274–289. <https://doi.org/10.18757/ejtir.2010.10.3.2892>
- Frantzeskaki, N., Wittmayer, J., & Loorbach, D. (2014). The role of partnerships in “realising” urban sustainability in Rotterdam's City Ports Area, the Netherlands. *Journal of Cleaner Production*, 65(March 2020), 406–417. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.023>
- Geels, F. W. (2012). A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies. *Journal of Transport Geography*, 24, 471–482. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.01.021>
- Gössling, S., & Cohen, S. (2014). Why sustainable transport policies will fail: EU climate policy in the light of transport taboos. *Journal of Transport Geography*, 39, 197–207. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.07.010>
- Kemp, R., Avelino, F., & Bressers, N. (2011). Transition management as a model for sustainable mobility. *European Transport - Trasporti Europei*, 47, 25–46.
- Kemp, R., Loorbach, D., & Rotmans, J. (2007). Transition management as a model for managing processes of co-evolution towards sustainable development. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 14(1), 78–91. <https://doi.org/10.1080/13504500709469709>
- Liedtke, C., Baedeker, C., Hasselkuß, M., Rohn, H., & Grinewitschus, V. (2015). User-integrated innovation in Sustainable LivingLabs: An experimental infrastructure for researching and developing sustainable product service systems. *Journal of Cleaner Production*, 97, 106–116. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.070>
- Loorbach, D. (2007). *Transition Management. New Mode of Governance for Sustainable Development*. PhD-Thesis. University of Rotterdam.
- Loorbach, D., Frantzeskaki, N., & Huffenreuter, R. L. (2015). Transition management. Taking stock from Governance Experimentation. *The Journal of Corporate Citizenship*, 58, 44–66. <https://doi.org/10.9774/GLEAF.4700.2015.ju.00008>
- Loorbach, D., Schwanen, T., Doody, B. J., Arnfalk, P., Langeland, O., & Farstad, E. (2021). Transition governance for just, sustainable urban mobility: An experimental approach from Rotterdam, the Netherlands. *Journal of Urban Mobility*, 1(March), 100009. <https://doi.org/10.1016/j.urbmob.2021.100009>
- Loorbach, D., Wittmayer, J., Avelino, F., von Wirth, T., & Frantzeskaki, N. (2020). Transformative innovation and translocal diffusion. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 35(February 2019), 251–260. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.01.009>
- Neuens, F., Frantzeskaki, N., Gorissen, L., & Loorbach, D. (2013). Urban Transition Labs: Co-creating transformative action for sustainable cities. *Journal of Cleaner Production*, 50, 111–122. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.001>
- Roorda, C., Wittmayer, J., Henneman, P., Steenberg, F. van, Frantzeskaki, N., & Loorbach, D. (2014). *Transition Management in the Urban Context* (guidance manual). Drift (Dutch Research Institute for Transitions, Erasmus University Rotterdam).
- Rotmans, J., Loorbach, D., & Kemp, R. (2007). *Transition management: Its origin, evolution and critique. Politics and Governance in Sustainable Socio-Technical Transitions*. https://www.researchgate.net/profile/Derk_Loorbach/publication/254854935_Transition_management_origin_evolution_critique/links/5b7aab59299bf1d5a7174276/Transition-management-origin-evolution-critique?origin=publication_detail

- Schussel, J. C. (2019). *Experimenting in Palermo: The pedestrianisation of its historical centre*. Master Thesis in Spatial Planning and Urban Project. Faculty of Engineering and Faculty of Architecture of the University of Oporto.
- Sengers, F., Wieczorek, A. J., & Raven, R. (2019). Experimenting for sustainability transitions: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 145(September), 153–164. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.031>
- STRN. (2010). *A mission statement and research agenda for the Sustainability Transitions Research Network*. Network, August, 1–27. http://www.transitionsnetwork.org/files/STRN_research_agenda_20_August_2010%282%29.pdf (accessed on 5 June 2019)
- Van den Bosch, S. (2010). *Transition Experiments*. In Drift: Vol. PhD Thesis.
- Van den Bosch, S., & Rotmans, J. (2008). *Deepening, Broadening and Scaling up: a Framework for Steering Transition Experiments*. Knowledge Centre for Sustainable System Innovations and Transitions.
- Vinci, I., & Dio, S. Di. (2014). Designing Mobility in a City in Transition. Challenges from the Case of Palermo. *TeMA: Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 977–988. <https://doaj.org/article/b3fe56b2197f4b92ae5c7a05f2a0acff>

A Transition Agenda to reinvent Braga

Filipa Corais¹

Introduction

Despite the growing European funding for sustainable urban mobility, Portugal has taken very few steps toward decarbonization. The mobility culture based on the use of the individual car is still very much rooted in society and therefore it is necessary to encourage reflection and mutual learning between researchers, local administration, and society in order to promote the paradigm shift towards Sustainable Urban Mobility (SUM).

The Sustainable Transitions and Transition Experiments (TE) methodology is being applied to the ongoing research (Corais, 2021) and this document summarizes of the contributions (Transition Agenda) collected in the Transition Arena created within the scope of the Braga case study.

In this Transition Agenda, it was possible to summarize the main consensuses (vision 2050 and respective transition paths) towards the desired change. However, due to its inherent dynamics, this agenda remains open and flexible to new contributions that may be presented in the following phases process regarding the development of the TE.

In this paper the theory of TE (Avelino, 2009, 2011; De Bruijne *et al.*, 2010; Loorbach *et al.*, 2020; Roorda *et al.*, 2014; Sengers *et al.*, 2019; STRN, 2010; Van

¹ Department of Mobility, Municipality of Braga, Lab2PT, School of Architecture Art and Design, University of Minho; filipa.corais@cm-braga.pt

den Bosch, 2010; Van den Bosch & Rotmans, 2008) is applied to the theme of sustainable mobility with theoretical basis in studies developed by several authors (Avelino, 2009, 2011; De Bruijne *et al.*, 2010; Loorbach *et al.*, 2020; Roorda *et al.*, 2014; Sengers *et al.*, 2019; STRN, 2010; Van den Bosch, 2010; Van den Bosch & Rotmans, 2008).

TE are guided by collective values of sustainability and base cultural change on reflection, empowerment, and mutual learning between local government, community, and researchers.

In this sense, it is argued that the necessary physical change will have to be followed by a sociocultural transition whose challenge implies the construction of a collective ideal, shared by the population and the main stakeholders, leading to the opening of new political spaces and a transformation, also, at the level of governance (Corais *et al.*, 2022).

Roorda *et al.* (2014) define 6 principles to influence transitions:

- Make room for diversity and flexibility (facing uncertainty and anticipating resistance);
- Co-create (involving multiple stakeholders in decision-making);
- Give space to agents of change (consisting of actors who are receptive to change, and who have the capacity for innovation and influence in mediation);
- Value the social and institutional learning process (the learning process of all involved, including management) as essential for reflecting and consummating social change. In this sense, being open to different perceptions of challenges and opportunities in a spirit of mutual trust it is important).

The implementation of these principles is carried out through 4 types of interventions (Roorda *et al.* 2014):

- Orientation (defining the challenge and building capacity for the transition);
- Agenda setting (consensus for sustainability);
- Activation (implementing projects and learning from them);
- Reflection (fostering a culture of reflexivity, learning, and continuous improvement).

In the TE methodology, some authors, like Roorda *et al.* (2014), propose the establishment of an incremental Transition Arena that should start, unlike other participatory processes, not by the interested agents, but by neutral agents of change. On the one hand, these agents guarantee exemption from specific

interests, and on the other hand, they have essential expertise to be pioneers of the intended change process.

The Transition Arena provides the informal and temporary space in which the 4 types/phases of intervention (orientation, agenda setting, activation, and reflection) are applied. In the Transition Arena, the change agents, through meetings, determine the foresight and reflection of an ambitious and innovative systemic change challenge and the actions of the transition agenda to be implemented in the short term, but which contemplate a long-term vision.

The Transition Agenda for the city is elaborated by a temporary group of change agents, but it is dynamic and can be reshaped and applied in parts. The consolidation and publication of the vision and sustainability agenda are the commitment factors of the different actors for the success of TE (Frantzeskaki *et al.*, 2014).

Building the capacity of transition actors is another important step to take into account in the process to increase the contribution of new transition actors and learning and reflection are the crucial tools for the TE approach (Roorda *et al.*, 2014).

The establishment of Reflective Governance, using monitoring and evaluation, contributes to political and social learning and the adoption of sustainability practices based on experimentation (Frantzeskaki *et al.*, 2014).

The Transition Agenda inspires the transition by defining strategies, pathways, and goals that guide the actions of different actors (Nevens *et al.*, 2013), but these elements, which guide a vision of a sustainable future, are not elaborated deterministically. Rather, they constitute evolving future scenarios, in which goals and paths guide social learning that may entail their adaptation at various moments and stages of the Transition Management process cycle (Rotmans *et al.*, 2007).

The consolidation and publication of the vision and sustainability agenda are the commitment factors of the different actors for successful transition experiences (Frantzeskaki *et al.*, 2014). The next step is to involve a wide diversity of new transition actors and collaborative networks forming new coalitions (transition experts and external facilitators) to rethink and reorient current practices and push in the political and market arena (Loorbach *et al.*). The selection of actors to be part of the transition team is made by a suggestion from other actors on the team and their participation is considered on an individual basis, in a spirit of openness

to new perspectives, and not in representation of associations or institutions to which they belong. However, the personal experiences and skills of these actors are taken into consideration, to confer diversity to the team. Transition Experiences thus aim to define a team of transition agents in a way that is oriented toward future development and not just involving stakeholders or representing a part of the population (Corais *et al.*, 2022).

At the beginning of the process, a transition team is created, with 3 to 5 members with complementary roles and competences and communication and social interaction skills. This multi-sectoral and representative team is responsible for planning and conducting the process. The articulation with political and local public administration actors, through interdepartmental meetings in the transition arena, is important both for the need for commitment and support to the process and for the synergies created for other initiatives (Corais *et al.*, 2022).

The transition team explores the local dynamics through interviews, and document searches, and prepares a system analysis, which aims to build an integrated overview of the context, and a stakeholder analysis, which aims to map the relevant actors to be involved in later phases (Roorda *et al.*, 2014).

The meetings in the Transition Arena provide concrete guidelines for cultural change that start with the systems analysis (which includes the assessment of social, economic, spatial, environmental, and ecological aspects). The shared framing of the problem and the interaction of the various perspectives and domains can be accomplished through presentations in the transition arena increasing the sense of urgency and gradual convergence into a collective commitment (Roorda *et al.*, 2014).

To illustrate the transition challenge shared and outlined in the previous phase visionary images are created of the future that is intended to be achieved with the outlined challenge.

After establishing consensus is reached on the foresight, i.e. the vision of the future, (one or more) meetings are then held to concretize the path to achieve this future through short, medium, and long-term actions. Several paths are identified and discussed and prioritized by the arena group (Corais *et al.*, 2022).

After this phase the ideas are published in the Transition Agenda, co-authored by all the transition agents, which can be materialized in the format of a book, magazine, cards, or other and in which the transition challenge, the actions, and

the visionary images developed in the transition arena that was the starting point for change are synthesized (Corais *et al.*, 2022).

The main outcomes of this approach are consensus building for a sustainable future, a drive for local change, and collective “Empowerment” (Roorda *et al.*, 2014).

Methodology

The methodology outlined was based on a prior and exhaustive literature review on this theme followed by a Focus Group (in the Transition Arena format).

The Transition Experiments concept is intrinsically associated with sustainable development, articulating it with social issues to accelerate systemic and disruptive changes. For this purpose, in addition to the involvement with local agents and the community, TE involve Neutral Change Agents who play a determinant role in the transition process by their inherent impartiality and by their high knowledge and experience in sustainability and public participation.

Thus, to promote reflection and to contribute to the learning process intrinsic to TE, in March 2022, we started the implementation phase of the Transition Arena of the Braga case study (from meso to micro-scale of the School of Music *Calouste Gulbenkian* neighborhood) according to the methodology presented by Roorda *et al.* (2014).

The Transition Arena began with the invitation of pioneering agents of change considered experts in mobility and public participation. During the month of March 2022 about 4 weekly online meetings were held, in which the issues to be addressed were explored, a SWOT analysis was carried out (using the Miro tool), the consensus was reached on the future vision for 2050 and on the transition paths to follow in 2040, 2030 and today to achieve the desired future vision. The change agents also contributed with some benchmarking that could be adapted to the case study.

After the 3rd session, some pertinent notes had already been collected for the definition of the transition agenda, and in the following session, held on March 30, 2022, the Transition Arena was expanded. Thus, following the TE methodology, each transition agent established invitations in their network of contacts to join

this Transition Arena and participate with contributions, broadening the debate.¹

This Transition Arena with neutral agents of change did not specifically focus on the micro-scale but rather worked on issues universal to medium-sized (Portuguese) cities regarding the promotion of sustainable urban mobility.

After stabilizing the Transition Agenda, which is assumed to be flexible and adaptable in the following phases, the Transition Arena was initiated with the local community (held on May 21st at the School of Music Calouste Gulbenkian neighborhood), previously selecting agents of change and then empowering the remaining agents that were added to the Transition Arena. After the settlement of some consensus in this local arena, the involvement process with the local government started, in July and September 2022, following the same structure of activities tested in the Experts and Local Agents Arena and contemplating around 10 participants. The president of the parish council participated in an interview in the same format (online) of the Transition Arenas and that took place on March 07, 2022.

Finally, in September 2022, in the forum provided by the End of Summer University, organized as a partnership between the University of Minho and Braga City Hall, it was possible to gather the agents and share with all participants the results obtained in each sub-arena (Figure 1) and readjust the Transition Agenda aiming a common goal for the future of the study area.

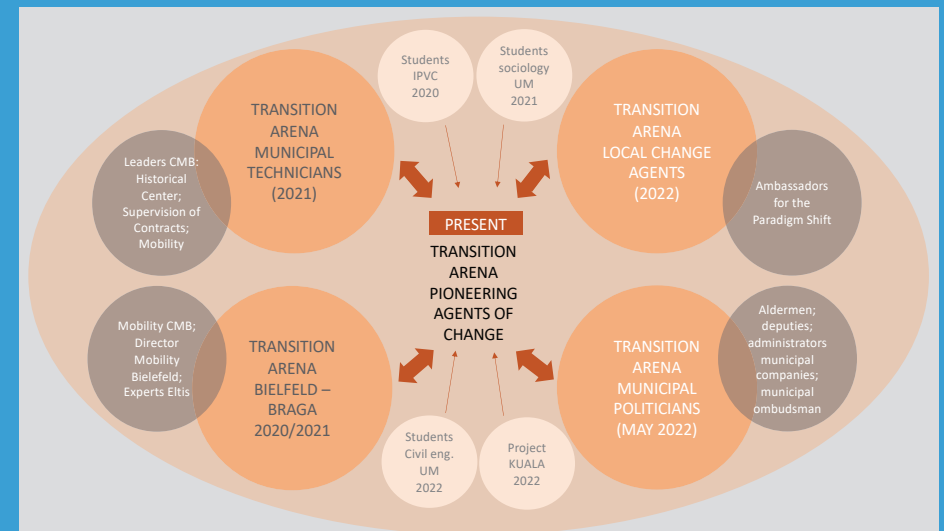
The transition agents involved in the various Transition sub-Arenas were challenged to give up institutional positions. Questions were asked about the best way to confront this issue, such as: What are the main obstacles to the change of mobility paradigm? What are the advantages of applying the TE methodology in comparison to traditional methodologies of public participation and planning?

¹ The neutral transition agents invited to play a decisive role in this Transition Arena, in a first phase, were Professors: Emília Araújo (CECS- University of Minho); Máisa Tobias (Federal University of Pará de Belém); Frederico Moura e Sá (University of Aveiro); José Carlos Mota (University of Aveiro); Ivo Oliveira (EAAD- University of Minho). At a later stage, the Transition Arena was extended to include other researchers: António Ferreira (CITTA- FEUP), Kim Schonfeld (CITTA - FEUP); Sofia Bento (UL); Patrícia Fraga (Florida Atlantic University), Marilza Tobias (Brazil); Daniel Pereira (Lab2PT - UM); Daniel CasasValle (Future Design of Streets). As pioneer agents who provided logistical support to the researcher Filipa Corais (PhD student EAADUM): Márcia Silva (PhD in Sociology) and Tiago Silva (High Technician - Municipality of Braga).

And being this methodology flexible, what adaptations would you propose to its application to generating more proficient results? What is the focus of the persistent problem rooted in society? What are the intended results?

These and other questions were just a few examples to set the tone for the invited neutral agents to expose their perceptions and contributions, and for the group discussion and debate to begin.

Figure 1: Articulation scheme of the various Transition sub-Arenas, march 2022. Source: own elaboration.



Results

The agents of change presented several contributions to the debate, highlighting the need to:

- To perceive the identity of places and collective memories using methodologies of population involvement;

- Map the routines, family times, and practices of the population and seek the justifications for not using the most sustainable modes (e.g. public transport; pedestrian mode);
- Fight resistance to change (accommodation). People have to be predisposed to change and for this to happen they have to feel that they need this change in order to improve their quality of life;
- Evaluate who has commuting movements compatible with soft modes despite using individual transport and focus awareness raising on these groups;
- Disseminate good practices of sustainable mobility and highlight the travel times compatible with the pedestrian mode in the city, to “disarm” the debate, which is still very centered in society in defense of the car;
- Evaluate in advance who is ready for the change and who is not, and look for allies who have a key role in society to influence the transition;
- Broaden the debate to everyone, including children;
- Set up a laboratory and try out the solutions beforehand, in a temporary way, with impact, with visibility, inserted in a strategy, and in a consistent way.

Considering the question about what the persistent problem rooted in society is and what are the challenges of transition to solve this problem, were registered the participations presented in table 1.

Based on this framework the transition agents defined the SWOT analysis (Figure 2) and the evaluation of the types of possible actions to solve the persistent and inherent problem of urban mobility (Table 2).

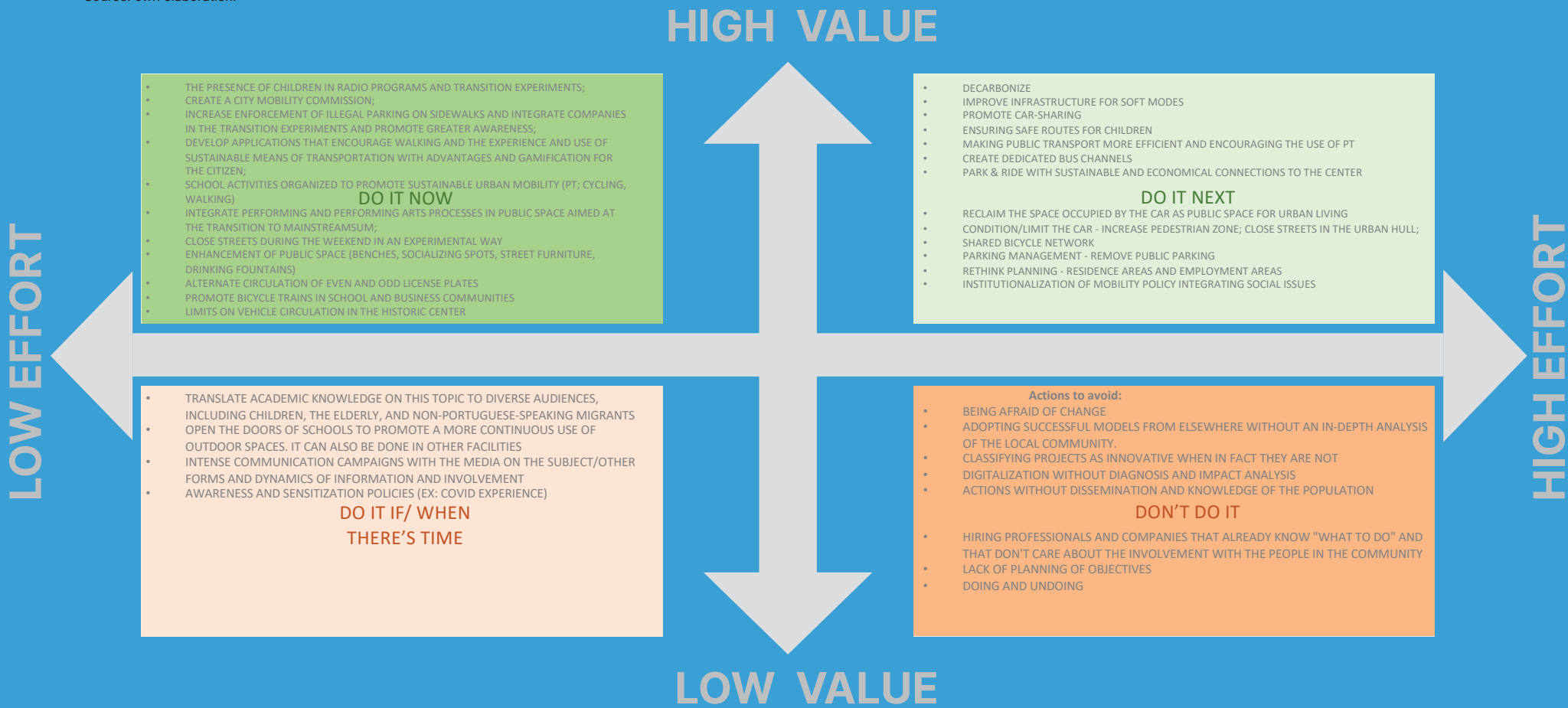
Table 1: Persistent problems and their challenges.
Source: own elaboration.

PROBLEM	CHALLENGE
Accommodation/ Inertia/ Conformism/ Resistance	Finding a motivation / stimulus in the population to promote change; Asking the population what commitments they are willing to make to promote SSM (under the motto of the social contract); Defining a target, a future situation that constitutes the population's aspiration, and directing the whole process focusing on this target; Moving from desire or sustainable attitude to action and sustainable behaviors. To go from citizen observer to citizen protagonist.
Status and false progress associated with the car - Mobility culture / Low mobility literacy	Awareness raising; demonstrating the advantages of sustainable modes; communication campaigns; Breaking this prejudice that often doesn't even correspond to reality.
Negative connotation of the pedestrian mode (time, discomfort)	
Tendency to consider that a certain sustainable model, in your city will not work.	Test/ Transition Experiments; provoking the population through a stimulus, finding a motivation (e.g. pandemic, economic crisis) and selling that sustainable solution.
Defense of individual interests (for the defense of the car) / Individual view	Defense of collective interests, more equitable in relation to the various modes of transport; A vision agreed upon by all (Aggregate Visions)
Precarious and car-dominated public space	Fluid and shareable public space
Fragile relationship of politics with space / policies focused on speed	Increase debate; Promote greater public participation; Policies focused on welfare
The power relations between the various actors	Aggregate the visions into a vision that everyone can agree on, not the ideal vision for everyone. Convince people that the ideal and the possible exist. Transitional measures will have to be implemented with explicitly structural goals even when they are achieved through experimental and interim measures.

Figure 2: Summary of the SWOT Analysis performed with the various change agents.
Source: own elaboration.



Table 2: Summary of the evaluation of the main actions to promote sustainable urban mobility and inherent change in attitudes and behaviors of the population.
Source: own elaboration.



As the main strategic objectives for the consolidation of Vision 2050, the transition agents listed the following:

- Humanize the city and promote soft modes
- Promote universal accessibility
- Reduce car use, and speeds and promote Safety
- Develop land use planning integrated with Mobility policies
- Promote the 15 minutes city and foresee Proximity to Commerce
- Promote public transport efficiency and effective intermodality
- Reduce public parking and introduce parking pricing
- Promote Decarbonization
- Control noise
- Promote a new Mobility Culture and Increase MUS education
- Promoting Inclusive Governance
- Define a communication strategy

They also presented secondary objectives:

- Reduce the use of simplistic (if technologically advanced) technological solutions to solve complex problems
- Define Park & Ride at city gates
- Rethink access to city-center schools

Finally, the transition agents defined, based on a desired future vision for 2050, the transition paths to be taken in 2040, 2030, and today (Table 3).

> Table 3: Vision of the future and its transition paths.
Source: own elaboration.

VISION 2050	TRANSITION PATHS		
	2040	2030	2022
<p>Human-centric City / Happy City</p> <p>A City for Everyone!</p> <p>Walkable city of sociability and ecology</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Walkable City - Inclusive city, focused on quality of life - More interactive community in the Public Space - Leisure environment for socializing - Identifying needs of the elderly population for the future - An ecological city - Revolutionize governance at all levels to reflect new values regarding symbiotic prosperity between people and environment, with equity and solidarity - Drastic reduction of parking needs - Participatory assemblies - Modal split: pedestrian 40%; cycling 20%; Public Transport (PT) 30%; Private Car 10%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Normative instruments that promote sustainability - Political action strongly 'tied' to a strategic document with strong and effective social legitimacy - Actions focused on the reduction of social inequalities - Co-creative implementation of initiatives like livable streets or play streets - Cultural and creative activities with children and other groups that help understand the complexity of sustainability issues - Digital work/education and school mobility - Empty car use in neighborhoods through participatory projects - Development of infrastructure to promote soft modes - Adaptation of neighborhoods to promote pedestrian and inclusive communities - Mandatory universal access in all urban buildings and spaces - Creation of an urban park - for walking, socializing, and leisure- Happiness for the elderly - More spaces for multiple cultural manifestations - More trees and less noise - Requalification of many radial axes of the city of access between the various centralities - Increase the recreational and sportive value of mobility through urban design conducive to that goal - Integrate physical activity in the logic of mobility (walking, running, biking, skateboarding, roller blades, among other possibilities) - Intermodality - TP network improvement - Single transport pass for all possibilities including bicycles and other means (Integrated ticketing) - Construction of public participation platforms on mobility, city, and road safety - Modal split: pedestrian 25%; Cycling 15%; PT 25%; Car 35% 	<ul style="list-style-type: none"> - Revision of the city's normative instruments (PDM and PMUS) with public participation and in the direction of sustainability - Investing in urban infrastructure - Proximity services in the neighborhoods - Invest in public transportation, bicycle, and pedestrian use - Predictable and cheap transport system, fast and with high frequency - Free urban public transportation and tight parking constraints - Flexible school transportation, adapted to schedules and family needs - Encouraging intermodality - Investment in educating citizens, including children for the actions to come - Use of public space for an activity/fair/show/film/lecture viewing - Radio program aimed at the mobility issue (involving children/families) - Listening to children about the organization of social space - Schools/curriculum programs that integrate regular (not exceptional) activities in nature - Deep research on the city that has been done in the last 40 years - Clarify enabling criteria for urban growth operations - Effective control/protection of permeable soil - Dissemination of information about the impact and alternatives of car use in parking areas/parks

Final considerations

The End-of-Summer University and other events (e.g. workshops, focus groups, interviews, public presentations) were used to expand the Transition Arena and to adapt and/or complement the contents of the Transition Agenda (which is a flexible document).

Despite the persistence and dominance of the use of the car, verified in the main daily movements, in Portugal, the realization of the various Transition Sub-Arenas revealed the great consensus that exists among the agents involved (not only at the level of the experts invited to the Transition Arena, but also at the level of the local agents of society and local government) regarding the current mobility problems, the vision of the future and the needs to achieve that vision. This shows that, at least at the level of attitudes, there is already a substantial change in society and in the city's politicians toward awareness of the need to promote sustainable urban mobility. This is a decisive phase for changing mobility behavior as well.

The diffusion of the Transition Agenda and the gradual empowerment of the whole society (using ambassadors for this transition) towards more sustainable mobility habits will be a crucial phase for the change from the current regime (unsustainable to the sustainable regime).

References

- Avelino, F. (2009). Empowerment and the challenge of applying transition management to ongoing projects. *Policy Sciences*, 42(4), 369–390. <https://doi.org/10.1007/s11077-009-9102-6>
- Avelino, F. (2011). *Power in Transition. Empowering Discourses on Sustainability Transitions* (Thesis) [Erasmus Universiteit Rotterdam]. <https://doi.org/10.2307/3158436>
- Avelino, F., & Rotmans, J. (2009). Power in transition: An interdisciplinary framework to study power in relation to structural change. *European Journal of Social Theory*, 12(4), 543–569. <https://doi.org/10.1177/1368431009349830>
- Bertolini, L. (2020). From "streets for traffic" to "streets for people": can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews*, 40(6), 734–753. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1761907>
- Bertolini, L., Clercq, F. le, & Straatemeier, T. (2008). Urban transportation planning in transition. *Transport Policy*, 15(2), 69–72. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.11.002>
- Corais, F. (2021). *A Cidade a "Caminhar" para 2050. Braga como Laboratório para um Sistema Urbano Resiliente e Sustentável* (Projeto Tese). Universidade do Minho.
- Corais, F., Bandeira, M., Silva, C., & Bragança, L. (2022). Between the Unstoppable and the Feasible : The Lucid Pragmatism of Transition Processes for Sustainable Urban Mobility : A Literature Review. *Future Transportation*, 86–114. <https://doi.org/10.3390/futuretransp2010006>

- De Bruijne, M., van de Riet, O., de Haan, A., & Koppenjan, J. (2010). Dealing with dilemma's: How can experiments contribute to a more sustainable mobility system? *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 10(3), 274–289. <https://doi.org/10.18757/ejtir.2010.10.3.2892>
- Frantzeskaki, N., Wittmayer, J., & Loorbach, D. (2014). The role of partnerships in "realising" urban sustainability in Rotterdam's City Ports Area, the Netherlands. *Journal of Cleaner Production*, 65(March 2020), 406–417. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.023>
- Geels, F. W. (2012). A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies. *Journal of Transport Geography*, 24, 471–482. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.01.021>
- Gössling, S., & Cohen, S. (2014). Why sustainable transport policies will fail: EU climate policy in the light of transport taboos. *Journal of Transport Geography*, 39, 197–207. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.07.010>
- Kemp, R., Avelino, F., & Bressers, N. (2011). Transition management as a model for sustainable mobility. *European Transport - Trasporti Europei*, 47, 25–46.
- Kemp, R., Loorbach, D., & Rotmans, J. (2007). Transition management as a model for managing processes of co-evolution towards sustainable development. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 14(1), 78–91. <https://doi.org/10.1080/13504500709469709>
- Liedtke, C., Baedeker, C., Hasselkuß, M., Rohn, H., & Grinewitschus, V. (2015). User-integrated innovation in Sustainable LivingLabs: An experimental infrastructure for researching and developing sustainable product service systems. *Journal of Cleaner Production*, 97, 106–116. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.070>
- Loorbach, D. (2007). *Transition Management. New Mode of Governance for Sustainable Development*. PhD-Thesis. University of Rotterdam.
- Loorbach, D., Frantzeskaki, N., & Huffenreuter, R. L. (2015). Transition management. Taking stock from Governance Experimentation. *The Journal of Corporate Citizenship*, 58, 48–66. <https://doi.org/10.9774/GLEAF.4700.2015.ju.00008>
- Loorbach, D., Schwanen, T., Doody, B. J., Arnfalk, P., Langeland, O., & Farstad, E. (2021). Transition governance for just, sustainable urban mobility: An experimental approach from Rotterdam, the Netherlands. *Journal of Urban Mobility*, 1(March), 100009. <https://doi.org/10.1016/j.urbmob.2021.100009>
- Loorbach, D., Wittmayer, J., Avelino, F., von Wirth, T., & Frantzeskaki, N. (2020). Transformative innovation and translocal diffusion. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 35(February 2019), 251–260. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.01.009>
- Nevens, F., Frantzeskaki, N., Gorissen, L., & Loorbach, D. (2013). Urban Transition Labs: Co-creating transformative action for sustainable cities. *Journal of Cleaner Production*, 50, 111–122. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.001>
- Roorda, C., Wittmayer, J., Henneman, P., Steenbergen, F. van, Frantzeskaki, N., & Loorbach, D. (2014). *Transition Management in the Urban Context* (guidance manual). Drift (Dutch Research Institute for Transitions, Erasmus University Rotterdam).
- Rotmans, J., Loorbach, D., & Kemp, R. (2007). *Transition management: Its origin, evolution and critique. Politics and Governance in Sustainable Socio-Technical Transitions*. https://www.researchgate.net/profile/Derk_Loorbach/publication/254854935_Transition_management_origin_evolution_critique/links/5b7aab59299bf1d5a7174276/Transition-management-origin-evolution-critique?origin=publication_detail
- Schussel, J. C. (2019). *Experimenting in Palermo: The pedestrianisation of its historical centre*.

- Master Thesis in Spatial Planning and Urban Project. Faculty of Engineering and Faculty of Architecture of the University of Oporto.
- Sengers, F., Wieczorek, A. J., & Raven, R. (2019). Experimenting for sustainability transitions: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 145(September), 153–164. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.031>
- STRN. (2010). *A mission statement and research agenda for the Sustainability Transitions Research Network*. Network, August, 1–27. http://www.transitionsnetwork.org/files/STRN_research_agenda_20_August_2010%282%29.pdf (accessed on 5 June 2019)
- Van den Bosch, S. (2010). *Transition Experiments*. In Drift: Vol. PhD Thesis.
- Van den Bosch, S., & Rotmans, J. (2008). *Deepening, Broadening and Scaling up: a Framework for Steering Transition Experiments*. Knowledge Centre for Sustainable System Innovations and Transitions.
- Vinci, I., & Dio, S. Di. (2014). Designing Mobility in a City in Transition. Challenges from the Case of Palermo. *TeMA: Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 977–988. <https://doaj.org/article/b3fe56b2197f4b92ae5c7a05f2a0acff>

Biografias

António Ferreira está profundamente preocupado com a crise ambiental, social e económica que o mundo enfrenta atualmente, e com o que essa crise significa para os nossos filhos e para as gerações futuras. Ele espera contribuir para enfrentar esta crise através do desenvolvimento de uma compreensão mais profunda e eticamente informada do mundo que nos rodeia. Ele trabalha como Investigador Principal no CITTA: Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente, Universidade do Porto, Portugal. Os seus interesses de investigação abrangem uma variedade de temas, nomeadamente política urbana e de transportes, teoria do planeamento, economia urbana pós-crescimento, e a governação das chamadas inovações "inteligentes".

Carme Fiol i Costa é coordenadora do projeto *Superilla Barcelona* do *Ayuntamiento de Barcelona*. Doutorada europeia *cum laude* UPC 2007 com *Reticulas e Diagonais*. Mestre em Architecture pela Universidade de Columbia de Nova Iorque, 1986.

Catarina Cadima é investigadora no Centro de Investigação de Transportes Territoriais e Ambiente. Atualmente, está a iniciar o projeto SWIT, no âmbito do Emprego Científico, na área da gestão da mobilidade escolar. Em suma, ela tem experiência em projetos de investigação nacionais e internacionais. A sua atividade científica inclui investigação nas áreas de Planeamento Urbano, Geografia Económica e Mobilidade Sustentável. Catarina é arquiteta pela Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto (FAUP, 2002) e possui dois Mestrados em Planeamento e Projeto do Ambiente Urbano (FAUP/FEUP, 2008) e em Ensino das Artes Visuais (FPCEUP & FBAUP, 2014). Catarina é doutorada em Planeamento do Território desde 2020 (FEUP).

Catarina Sales Oliveira é professora auxiliar da Universidade da Beira Interior (UBI) e investigadora do CIES-IUL (Centro de Investigação e Estudos em Sociologia). Os seus interesses de pesquisa são a mobilidade, transportes e desigualdade; género, cidadania e empoderamento por meio das artes. Desenvolveu estas especializações através de vários projetos de investigação europeus multidisciplinares como RESISTANCE (sobre coletivos indígenas de mulheres), EMECs (sobre impactos da Covid19 em trabalhadores destacados) ou SPECULUUM (sobre documentários autobiográficos produzidos por produtoras de língua portuguesa). Trabalha na promoção da igualdade de género tanto no ensino superior quanto no nível da comunidade local, participando em projetos como VELEDA (uma abordagem sócio-artística para mulheres monoparentais) e até 2021 como presidente da UBI Equality Commission (CI-UBI) numa abordagem de investigação-ação sobre género, ensino superior e mudança organizacional no ambiente universitário. Atualmente está particularmente interessada em mobilidades transfronteiriças e desenvolvimento local e mobilidades artísticas.

Claus Köllinger é licenciado em planeamento urbano. Trabalhou nos últimos 18 anos na área da mobilidade urbana sustentável e recolheu experiências e conhecimentos de uma série de projectos internacionais de investigação, formação e concepção. Trabalhou como especialista líder da URBACT para a rede Space4People, concentrando-se na redistribuição do espaço público para pessoas e meios de mobilidade activa. Claus dirige a sua própria empresa denominada VISION5 situada em Graz, Áustria.

Dominik Boris é aluno de mestrado em Estudos Europeus na Masaryk University, República Checa. Licenciado em Relações Económicas Internacionais pela University of Economics em Bratislava, Eslováquia, com a tese final sobre Aspectos Sociais e Políticos da Integração da República Eslovaca na União Europeia. Antes da licenciatura frequentou um semestre na Universidade da Beira Interior na Covilhã, Portugal.

Emília Rodrigues Araújo é doutorada em Sociologia. É Professora Associada da Universidade do Minho, e Directora do Programa de Doutoramento em Sociologia da Universidade do Minho. Investiga sobre Tempo, Tecnologia, Ciência e Género. Participa em várias redes internacionais de investigação sobre tempo, ciência e cultura, especialmente em relação a mobilidades e transportes. Ao longo da sua carreira, tem supervisionado a investigação sobre mobilidades de género, famílias transnacionais no meio académico e inovação responsável. Está também interessada no debate sobre género, ciência e sustentabilidade, e é membro de várias associações de investigação.

Filipa Corais é doutoranda na Escola de Arquitectura, Arte e Design da Universidade do Minho com uma bolsa do MIT-Portugal. É licenciada em Arquitectura, pela Universidade de Coimbra e Mestre em "Planeamento e Design do Ambiente Urbano", pelas Faculdades de Arquitectura e Engenharia da Universidade do Porto. É chefe da Divisão de Mobilidade, no Município de Braga, onde coordena o Laboratório de Inovação Urbana.

Ivan Martinović é aluno de mestrado na Academia de Artes e Cultura em Osijek (Croácia), onde estuda dois programas: Comunicação Social e Relações Públicas e Gestão em Cultura e Indústrias Criativas. Licenciatura em Cultura, Comunicação e Gestão pela Academia de Artes e Cultura em Osijek, com a tese final sobre o uso indevido de dados pessoais de usuários de redes sociais para fins políticos. Antes da licenciatura, frequentou um semestre na Universidade da Beira Interior na Covilhã, Portugal.

João Monteiro é doutorando em Geografia e investigador no Lab2PT, da Universidade do Minho, desenvolvendo a sua investigação nas áreas de mobilidade escolar, planeamento colaborativo, cidades amigas das crianças e Sistemas de Informação Geográfica.

Lubica Csizmaziová é estudante de mestrado em Estudos Europeus na Masaryk University, República Checa. Licenciada em Relações Económicas Internacionais pela Universidade de Economia em Bratislava, Eslováquia, com a tese final sobre os Termos de saída dos Estados-Membros da União Europeia. Antes da licenciatura, frequentou um semestre na Universidade da Beira Interior na Covilhã, Portugal.

Máisa Tobias é Engenheira Civil e Matemática, com MBA em Gestão de Transportes Fluviais, Mestrado em Engenharia Civil, Doutoramento em Engenharia de Transportes. Pós-Doutorada em Planeamento Urbano e Regional, em 2010, e Pós-Doutorada em Engenharia e Sistemas Industriais, em 2020. Actualmente, é Professora Catedrática na Universidade Federal do Pará no curso de Engenharia Civil e Engenharia Naval para estudos de pós-graduação. Coordena pesquisas em Logística de Transportes, Transporte Urbano e Acessibilidade, Transporte por vias navegáveis e Economia dos Transportes.

Márcia Silva é doutorada em Sociologia pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, mestre em Sociologia e licenciada em Geografia e Planeamento. Com um percurso profissional interdisciplinar, nos últimos anos participou em vários projectos de investigação nacionais e internacionais em diversas áreas temáticas relacionadas com os estudos da cultura, mobilidade, turismo, planeamento urbano e sustentabilidade.

Paulo Manuel Neto da Costa Pinho é Professor Catedrático Aposentado de Planeamento do Território e Ambiente no DEC/FEUP. Fundador e Diretor do CITTA - Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente (FCT - UP/UC) até à sua aposentação, esteve na origem e foi o Diretor das primeiras edições do Programa Doutoral FCT em Planeamento do Território (UP/UC) e do Mestrado em Planeamento e Projeto Urbano (FEUP/FAUP). Foi Secretário Geral da Associação Europeia das Escolas de Planeamento Urbano - AESOP entre 2015 e 2019. Licenciado em Engenharia Civil em 1978 (FEUP), obteve o Diploma de Pós-graduação (Curso de Mestrado) em Planeamento Regional e Urbano pela Universidade de Strathclyde em 1982, e o seu Doutoramento em Planeamento e Política de Ambiente na Universidade de Strathclyde, Glasgow, em 1985. Prestou provas de Agregação na FEUP em 1997.

Sandra Brito é arquitecta e doutoranda do Programa de Doutoramento em Arquitetura no Perfil Arquitetura: Teoria, Projeto, História (PDA-FAUP), com bolsa concedida pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), investigadora no Laboratório de Paisagens, Património e Território (Lab2PT), centro de I&D da Universidade do Minho, no grupo Paisagens e Sociedades (Lands). Desenvolve investigação sobre temas do território e da paisagem, designadamente sobre a condição histórica do território e o contributo da arquitetura nos processos de produção do espaço contemporâneo.

Tiago Ascensão é desde 2021 doutorando na Escola de Arquitetura, Arte e Design da Universidade do Minho, e membro do grupo de investigação Lab2PT. Mestre em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, estudou também na Universität der Künste Berlin e na Technische Universität Berlin. É co-fundador do Colectivo ORA, uma prática que enfatiza a realidade através de instalações efémeras. Foi editor no projeto "Dédalo 2017, Processos de Criatividade. sujeito - disciplina - circunstância" e participou no projeto "Prática(s) de Arquitetura: projeto - investigação - escrita".

Biographical Notes

António Ferreira is deeply concerned with the environmental, social, and economic crisis the world is currently facing, and what that crisis means for our children and future generations. He hopes to contribute to address this crisis through the development of a deeper and ethically-informed understanding of the world around us. He works as a Principal Researcher at CITTA: Centre for Research on Territory, Transports and Environment, University of Porto, Portugal. His research interests cover a variety of themes, namely urban and transport policy, planning theory, post-growth urban economics, and the governance of so-called “smart” innovations.

Carme Fiol i Costa is project manager for Superilla Barcelona of the Barcelona City Council. She is a European doctor *cum laude* UPC 2007 with *Reticles and Diagonals*. Master in Architecture from the Columbia University of New York, 1986.

Catarina Cadima is a researcher at the Research Centre for Territory Transports and Environment. Currently, she is starting the SWIT project, within the scope of Scientific Employment, which explores school mobility management. In short, she has experience in national and international research projects. Her scientific activity includes research in the areas of Urban Planning, Economic Geography and Sustainable Mobility. Catarina is an architect from the Faculty of Architecture of the University of Porto (FAUP, 2002) and holds two Master's degrees in Planning (FAUP/FEUP, 2008) and Arts & Education (FPCEUP & FBAUP – 2014). She has a PhD in Spatial Planning (FEUP, 2020).

Catarina Sales Oliveira is assistant professor at the University of Beira Interior (UBI) and a researcher at CIES-IUL (Center for Research and Studies in Sociology). Her research interests are mobility, transports, and inequality; gender, citizenship and empowerment through arts. She developed these specializations through several multidisciplinary European research projects such as RESISTANCE (on indigenous collectives of women), EMECs (on impacts of Covid19 in posted workers) or SPECULUUM (on autobiographical documentaries produced by Portuguese speaking women producers). She works promoting gender equality both in higher education and at the local community level, participating in projects such as VELEDA (a socio-artistic approach to single-parent women) and until 2021 as a chairman of the UBI Equality Commission (CI-UBI) in an action-research approach to gender, higher education and organizational change in the university environment. She is currently particularly interested in cross-border mobilities and local development and artistic mobilities.

Claus Köllinger is a spatial planner by education. He is active in the area of sustainable urban mobility today since 18 years and has collected experiences and knowledge out of a range of

international research, training and conception projects. He recently worked as URBACT Lead Expert for the Space4People network focusing on the reallocation of public space to people and active mobility means. Claus runs his own company called VISION5 situated in Graz, Austria.

Dominik Boris is a master's student at Masaryk University in the Czech Republic for European studies. He holds a Bc. degree in International Economic Relations from the University of Economics in Bratislava, Slovakia. He graduated with the final thesis focused on Social and Political Aspects of the Integration of the Slovak Republic into the European Union. Before graduation, he spent a semester at the University of Beira Interior in Covilhã, Portugal.

Emília Rodrigues Araújo holds a PhD in Sociology. She is Associate Professor at the Universidade do Minho, and Director of the Doctoral Programme in Sociology at the Universidade do Minho. She has done research on Time, Technology, Science and Gender. She participates in several international research networks on time, science and culture, especially in relation to mobilities and transport. Throughout her career, she has supervised research on gender mobilities, transnational families in academia and responsible innovation. She is also interested in the debate on gender, science and sustainability, and is a member of several research associations.

Filipa Corais is a doctoral student in the School of Architecture, Art and Design of University of Minho with a scholarship of MIT-Portugal. She has a degree in Architecture, from the University of Coimbra and a Master in "Planning and Design of the Urban Environment", from the Faculties of Architecture and Engineering of the University of Porto. She is head of the Mobility Division, in the Municipality of Bragan in which she coordinated the Urban Innovation Laboratory.

Ivan Martinović is a master's student at The Academy of Arts and Culture in Osijek studying two programmes: Media and Public Relations and Management in Culture and Creative Industries. He holds a Bc. degree in Culture, Media and Management from The Academy of Arts and Culture in Osijek, Croatia. He graduated with the final thesis focused on the Misuse of the personal data of social media users for political purposes. Before graduation, he spent a semester at the University of Beira Interior in Covilhã, Portugal.

João Monteiro is a doctoral student in Geography and researcher at the Laboratory of Landscapes, Heritage and Territory, an R&D unit of the University of Minho, developing his research in the areas of school mobility, collaborative planning, child-friendly cities and Geographic Information Systems.

Lubica Cszmaziová is a master's student at Masaryk University in the Czech Republic for European studies. She holds a Bc. degree in International Economic Relations from the University of Economics in Bratislava, Slovakia. She graduated with the final thesis focused on Terms of withdrawal of Member States from the European Union. Before graduation, she spent a semester at the University of Beira Interior in Covilhã, Portugal.

Máisa Tobias is a Civil Engineering and Mathematics, MBA in Waterway Transportation Management, Master in Civil Engineering, Phd in Transportation Engineering. Pós-doctor in Urban and Regional Planning, in 2010, and Post-doctor in Industrial Engineering and Systems in 2020.

Currently, Full Professor at Federal University of Pará for Civil Engineering graduation and in Naval Engineering for postgraduate studies. Coordinates researches in Transport Logistics, Urban Transport and Accessibility, Waterway Transport and Transport Economy.

Márcia Silva holds a PhD in Sociology from the Institute of Social Sciences of the University of Minho, a Master's in Sociology and a degree in Geography and Planning. With an interdisciplinary professional career, in recent years she has participated in several national and international research projects in various thematic areas related to studies of culture, mobility, tourism, urban planning and sustainability.

Paulo Manuel Neto da Costa Pinho is a retired Full Professor of Spatial Planning and Environment at DEC/FEUP. Founder and Director of CITTA - Centre for Research on Territory, Transport and Environment (FCT - UP/UC) until his retirement. He was the initiator and the Director of the first editions of the FCT Doctoral Programme in Spatial Planning (UP/UC) and of the Master in Environmental Planning and Urban Project (FEUP/FAUP). He was Secretary General of the Association of European Schools of Planning - AESOP between 2015 and 2019. He graduated in Civil Engineering in 1978 (FEUP), obtained his Postgraduate Diploma (Masters Course) in Regional and Urban Planning at the University of Strathclyde in 1982, and his PhD in Environmental Policy and Planning at the University of Strathclyde, Glasgow, in 1985. He got his Habilitation from the University of Porto in 1997.

Sandra Brito is an architect and a doctoral student in the Doctoral Program in Architecture at the Faculty of Architecture of the University of Porto (PDA-FAUP), researcher at the Laboratory of Landscapes, Heritage and Territory, an R&D unit of the University of Minho, where she develops research on territory and landscape themes, namely on the historical condition of the territory and the contribution of the architectural discipline in contemporary space production processes.

Tiago Ascensão is a PhD student at the Escola de Arquitetura, Arte e Design da Universidade do Minho and member of the research group Lab2PT. Master in Architecture by the Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, he also studied at the Universität der Künste Berlin and at the Technische Universität Berlin. He is co-founder of ORA Collective, a practice that emphasizes reality through ephemeral installations. He was editor of the project "Dédalo 2017, Processos de Criatividade. sujeito - disciplina - circunstância" and participated in the project "Prática(s) de Arquitetura: projeto - investigação - escrita".

> Atividades desenvolvidas durante a Semana da Mobilidade em Braga: projectos colaborativos - pintura de um piano numa rua junto à Escola de Música Calouste Gulbenkian

> Activities developed during the Mobility Week in Braga: collaborative projects - painting a piano on the street next to the Calouste Gulbenkian Music School

