



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Como nos deslocamos? Análise da mobilidade da população europeia antes e depois do Covid-19

Estudo comparativo entre Portugal e os Países Nórdicos

Carolina Neto Clemente

Católica Business School

Abril 2024



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Como nos deslocamos? Análise da mobilidade da população europeia antes e depois do Covid-19

Estudo comparativo entre Portugal e os Países Nórdicos

Trabalho Final na modalidade de Dissertação
à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em Gestão

por

Carolina Neto Clemente

sob orientação de
Prof. Jorge Julião e o Prof. Marcelo Gaspar

Católica Business School
Abril 2024

Agradecimentos

Gostaria de expressar os meus mais profundos agradecimentos a todas as pessoas que me apoiaram e tornaram possível a realização desta tese.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer aos meus orientadores, o Professor Jorge Julião e ao Professor Marcelo Gaspar, pelo apoio na estruturação da tese e foco constante no objetivo final que foram fundamentais para a conclusão deste trabalho.

Não posso deixar de agradecer à minha família, em especial à minha mãe, irmã e pai, pelo apoio durante estes meses. Aos meus amigos e colegas, que me receberam de braços abertos no Porto, e cujo apoio, estímulo e amizade foram essenciais ao longo deste percurso. O Porto ficará para sempre no meu coração como segunda casa. Quero agradecer mais especificamente à Cata, por atender sempre as minhas chamadas e por me aturar nos melhores e nos piores momentos.

Além disso, gostaria de agradecer a todos os participantes das entrevistas, pelo contributo essencial que deram para a conclusão deste trabalho de pesquisa.

Em conclusão, quer agradecer a todos que direta e indiretamente me motivaram e apoiaram neste ano e meio de mestrado.

Resumo

A mobilidade é nos dias de hoje um dos temas com maior relevância do século. Vivemos numa era global, em que a necessidade de nos deslocarmos para qualquer lado tem de ser garantido da forma mais eficaz e sustentável possível.

Neste contexto, surgiu a pandemia Covid-19 em 2020 que veio colocar à prova a capacidade da população se reinventar e repensar na importância da sua mobilidade e como esta afeta todo o ecossistema.

Esta investigação tem como principal objetivo perceber como as pessoas se deslocavam no seu dia-a-dia, durante o período de 2019 a 2022, e que impacto a Covid-19 teve na mobilidade da população.

Para atingir os objetivos deste estudo, foi adotado uma abordagem metodológica abrangente. No início da pesquisa, foi adotada uma abordagem quantitativa, utilizando um estudo online já existente que havia sido previamente respondido por uma amostra representativa de 2500 participantes. Para além disto, enriqueceu-se esta análise quantitativa com uma investigação qualitativa complementar. Foi conduzido entrevistas a 10 participantes, por meio de um questionário estruturado. O objetivo desta análise qualitativa foi capturar perspetivas mais detalhadas e insights sobre os impactos do teletrabalho na mobilidade diária. Esta combinação de metodologias permitiu uma compreensão mais holística e robusta do fenómeno em estudo, abrangendo tanto dados quantitativos quanto qualitativos.

Em suma, os resultados obtidos levaram-nos a concluir que o teletrabalho, não alterou de forma relevante a forma como a população se desloca, uma vez que as capitais em estudo mantiveram como principais veículos utilizados, os já usados antes da pandemia Covid-19. Conclui-se assim, que o carro continua a ser o veículo que é mais utilizado pela população nas várias regiões, isto porque a

mudança de mentalidade da população relativamente à forma como se desloca é algo que irá demorar vários anos a alterar-se pois encontra-se dependente de diversas variáveis externas e internas.

Palavras-Chave: Mobilidade; Covid-19; Teletrabalho; Transportes Públicos.

Abstract

Mobility is currently one of the most relevant themes of the century. We live in a global era where the need to move around efficiently and sustainably must be ensured.

In this context, the Covid-19 pandemic emerged in 2020, putting to the test the population's ability to reinvent itself and rethink the importance of mobility and its impact on the entire ecosystem. The primary objective of this research is to understand how people commuted in their daily lives from 2019 to 2022 and the impact Covid-19 had on population mobility.

To achieve the objectives of this study, a comprehensive methodological approach was adopted. At the outset of the research, a quantitative approach was employed, using an existing online survey that had previously been completed by a representative sample of 2500 participants. Additionally, this quantitative analysis was complemented by qualitative research. Interviews were conducted with 10 participants through a structured questionnaire. The aim of this qualitative analysis was to capture more detailed perspectives and insights into the impacts of telecommuting on daily mobility. This combination of methodologies allowed a more holistic and robust understanding of the phenomenon under study, encompassing both quantitative and qualitative data.

In summary, the results led us to conclude that remote work did not significantly alter the way the population commutes, as the main modes of transportation remained consistent with those used before the Covid-19 pandemic in the capitals under study. Therefore, it is concluded that the car continues to be the most utilized vehicle by the population in various regions, as the shift in mentality regarding commuting habits is something that will take

several years to change because is dependent on various external and internal variables.

Keywords: Mobility, Covid-19; Remote Work; Public Transport

Índice

Agradecimentos	v
Resumo.....	vii
Abstract	ix
Índice	xiii
Índice de Figuras.....	xvi
Índice de Tabelas	xviii
Introdução.....	20
Revisão da Literatura	23
2.1. Mobilidade.....	23
2.1.1. Definição de mobilidade	23
2.1.2. Evolução do conceito mobilidade.....	25
2.2. Mobilidade enquanto questão social	27
2.2.1. Conceito de migração	28
2.3. Formas de Mobilidade	29
2.4. Teletrabalho e a mobilidade.....	30
2.5. Futuro da Mobilidade	32
2.6. Smart Mobility e Smart Cities.....	33
2.6.1. Conceito de Smart Mobility	33
2.6.2. Conceito de Smart City.....	34
2.6.3. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	36
Metodologia.....	38
3. Metodologia.....	39
3.1. Caracterização da amostra	39
4. Apresentação e Análise de Dados.....	40
4.1. Portugal Vs. Países do Norte da Europa	42
4.1.1. Transporte mais utilizado	45

4.1.2.	População em Teletrabalho	50
4.1.3.	Espaços de Co-Working	52
4.1.4.	Compra de carro elétrico.....	53
4.2.	Entrevistas	56
4.3.	Discussão	63
5.	Conclusão.....	68
	Referências Bibliografia	71
	Anexos.....	75

Índice de Figuras

Figura 1 População Residente na Europa.....	42
Figura 2 População Residente nos Países da Europa	43
Figura 3 População Residente nas Capitais	44
Figura 5 Transporte mais utilizado - Transporte Público	45
Figura 4 Transporte mais utilizado – Carro.....	45
Figura 6 Transporte mais utilizado - Vespa/ Motorizada	46
Figura 7 Transporte mais utilizado – Pedona.....	46
Figura 8 Transporte mais utilizado - Bicicleta Elétrica/ Trotinete.....	49
Figura 9 Transporte mais utilizado – Bicicleta	47
Figura 10 População em teletrabalho.....	50
Figura 11 Frequência de Deslocação para o Trabalho.....	51
Figura 12 Espaços de Co-Working	52
Figura 13 Milhões de venda de carros elétricos	53
Figura 14.....	54
Figura 15 N° de postos de carregamento acessíveis aos carros elétricos.....	55

Índice de Tabelas

Tabela I Perguntas - Trabalho Presencial	59
Tabela II Perguntas - Trabalho Híbrido.....	61
Tabela III Perguntas - Trabalho Remoto.....	61

Capítulo 1

Introdução

O trabalho apresentado tem como objetivo perceber como, porque e com que frequência a população portuguesa e dos países nórdicos se deslocam diariamente. A pergunta de pesquisa que assim se faz é “Como nos deslocamos? Análise da mobilidade da população europeia antes e depois do Covid – Estudo comparativo entre Portugal e os Países Nórdicos”.

Mobilidade é muito mais do que deslocarmo-nos do ponto A para o B. Mobilidade tem toda uma razão lógica subjacente às nossas decisões. Todas as nossas vontades relativamente à forma como nos deslocamos é afetada pelas nossa vivencias, cultura e locais que frequentamos.

Para conseguirmos analisar que tipo de transporte é utilizado em cada cidade pelos indivíduos, necessitamos de perceber as razões para tal acontecer e de que forma essas escolhas têm influência de variáveis externas e internas.

A primeira parte deste trabalho vai ter como objetivo explorar o significado da palavra mobilidade e a forma como a área da mobilidade tem vindo a ser estudada pelos autores. Serão abordadas formas de mobilidade, razões e problemas futuros.

Tenho como objetivo tentar perceber qual o impacto da pandemia Covid-19 na forma como as pessoas encaram a necessidade de se deslocar e perceber se houve alterações nos seus hábitos diários. Um dos tópicos que está diretamente relacionado com a mobilidade da população é o teletrabalho.

São vários os estudos feitos sobre o teletrabalho, e se esta é uma boa medida para a produtividade, meio ambiente e saúde mental. A verdade, é que o

teletrabalho mudou o estilo de vida de muitas pessoas, como por exemplo, poderem viver mais longe dos centros das cidades, a possibilidade de não ter horários exaustivos e uma maior qualidade de vida. No entanto, existem preocupações relacionadas com o teletrabalho, como a falta de unidade numa empresa, a desmotivação e o isolamento social (Shirmohammadi, Au, e Beigi 2022).

A nossa amostra para este trabalho vai ter por base um estudo efetuado pela WSP para as capitais dos países nórdicos, onde são analisados os hábitos de mobilidade antes e depois da pandemia, e no qual iremos comparar com Portugal, nomeadamente Lisboa e Porto, através de relatórios fornecidos pela Carris, STCP, INE, Pordata entre outros.

A mobilidade na Europa é um tema que se encontra na agenda para 2030, abrangendo uma ampla gama de questões relacionadas ao transporte, deslocamento de pessoas e mercadorias em todo o continente. Com uma densa rede de cidades e uma população significativa, a Europa enfrenta desafios únicos em termos de infraestrutura, congestionamento urbano, poluição e sustentabilidade (de Palma, Vosough, e Liao 2022).

Nos últimos anos, a mobilidade na Europa tem sofrido transformações significativas, impulsionadas por mudanças socioeconômicas, avanços tecnológicos e preocupações ambientais. A busca por soluções inovadoras e sustentáveis no transporte urbano e interurbano tem sido uma prioridade para governos, autoridades locais e empresas em toda a região (Konrad e Wittowsky 2018).

Desta forma, neste trabalho iremos explorar uma parte da história da mobilidade na Europa num determinado período em condições nunca vividas.

Capítulo 2

Revisão da Literatura

2.1. Mobilidade

O presente trabalho tem como objetivo comparar a mobilidade entre Portugal e as capitais dos países do Norte da Europa antes e depois do Covid-19. No entanto, para podermos analisar esses dados, temos de entender primeiro o significado de mobilidade.

Mobilidade é uma palavra com um significado bastante polissémico, o que faz com que o seu significado varie consoante a disciplina onde se invoca. Para os geógrafos, mobilidade evoca o ato de algo se mover num espaço. Já para os engenheiros ou sociólogos, este termo refere-se mais a uma transportação de fluxos e a uma transformação pessoal, correspondentemente (Kaufmann 2021).

2.1.1. Definição de mobilidade

O conceito de mobilidade apareceu originalmente no século XVIII caracterizando um estado de espírito e a capacidade para mudar. Já no que toca à análise urbana, o termo mobilidade, apareceu nos EUA na disciplina de ciência do tráfico. O termo ficou automaticamente independente do conceito sociológico de mobilidade, sendo que o seu objetivo inicial era o estudo das deslocações dos indivíduos através do automóvel. Este estudo começou a emergir entre 1910 e 1920 nos EUA depois da II Guerra Mundial, uma vez que o tráfego rodoviário

começou a crescer, devido ao preço do automóvel tornar-se mais acessível à população. Um dos grandes exemplos de alavanca para a acessibilidade da população a um transporte individual, foi o caso Ford, que através da produção em série, produziu carros a um preço acessível para toda a população. O aumento da densidade populacional nas grandes cidades dos EUA em conjunto com a aquisição de automóvel próprio, levou a uma necessidade de regular o tráfego. Os primeiros passos deram-se com o desenvolvimento de ferramentas e modelos que ajudassem a simular fluxos dos transportes, apenas considerando os veículos motorizados (Kaufmann 2021).

Jean-Pierre Orfeuill, (Dureau et al. 2020) na análise econométrica da procura de transporte e as previsões de tráfego ligadas com a engenharia levou a concluir que:

“Traffic engineers developed the concept of flow in order to think about movement so as to facilitate it. So here, ‘movement’ is really synonymous with ‘transportation,’ with a special focus on mechanized modes. Moreover, the major surveys on traffic flows that were put in place essentially focused on these modes. They didn’t talk about walking, for example. The idea was to optimize travel through engineering. Travel is seen here as a need, even if now with hindsight, works like those of Guillaume Courty on traffic laws or those of Pierre Lannoy show that this technical optimization is also a political construct. It’s the invention of rational movement. Their core concern is the idea of traffic fluidity.”(Dureau et al. 2020)

Segundo Zahavi, no nosso dia-a-dia, a mobilidade é a velocidade de um transporte dentro de um tempo-orçamento médio de cerca de uma hora e, segundo este, esta duração média é estável no tempo e no espaço. Embora a "conjetura de Zahavi" nunca seja realmente verificada quando tomada à letra, ela

destaca, uma relação entre duração e movimento através do espaço e velocidade de viagem que é bastante estimulante. Esta visão estimulou o debate e a investigação em diferentes disciplinas, incluindo o planeamento urbano e o ordenamento do território.

2.1.2. Evolução do conceito mobilidade

A nossa mobilidade não nos muda apenas geograficamente, mas também socialmente. Segundo Michel Bassand and Marie-Claude Brulhardt, no livro “Spatial Mobility”, eles consideram que a mobilidade é um fenómeno social e definem-no como um conjunto de movimentos que envolvem mudanças no estado do individuo ou no sistema em questão. Esta visão de mobilidade, permite-nos entender o atual crescimento e desenvolvimento de infraestruturas rodoviárias e a democratização do automóvel, generalizando e banalizando as viagens e o seu tempo.

A mobilidade começou a ser um tópico de reflexão a partir do ano 2000, pois começou a ser um fenómeno causado pelo desenvolvimento que ocorria nas grandes cidades. Começaram a ser feitas reflexões a nível da sua abordagem teórica, como devia de ser definida, como é que a mobilidade era experienciada, de que forma a mobilidade estava a ter impacto na constituição do individuo contemporâneo, entre muitas outras questões.

Por fim, chegou-se à conclusão de que se poderia analisar a mobilidade de três formas distintas:

1. Fenómeno Socio Espacial: nesta primeira modalidade, o autor defende que ao estar a mover-nos e a mudarmos de locais estamos ao mesmo tempo a adaptar-nos a novas situações, novas posições e características (Dureau et al. 2020).

2. Indicador analítico: esta modalidade, tem como objetivo ter uma noção mais analítica da realidade social. Ou seja, medindo a frequência de utilização de transportes, da duração da viagem ou até mesmo dos horários mais utilizados por determinados indivíduos. Esta será a modalidade que iremos utilizar para desenvolvermos este trabalho (Dureau et al. 2020).

3. Norma Social: a mobilidade é vista como um bem primário, segundo o Artigo 13 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, na liberdade de movimento. Atualmente, a mobilidade é vista como uma norma social, em que desejamos a deslocação para algum local da forma mais rápida possível, o que em outras palavras significa a democratização da mobilidade (Dureau et al. 2020).

É necessário esclarecer que o conceito de mobilidade que foi primariamente abordado pelos autores é um sinónimo de transportação, com especial foco nos modos motorizados. Isto porque, na maioria dos casos de estudo que foram produzidos inicialmente não existia a possibilidade de andar a pé (Dureau et al. 2020).

Na “conjetura de Zahavi”, este considera que é necessário acabar com a abordagem sistemática em que os transportes permitem à população ir cada vez mais rápido para qualquer lado, aumentando a intensidade da atividade rodoviária. Este aumento na atividade dos transportes rodoviários tem como consequência o aumento da emissão de gases com efeito de estufa. Assim, a solução apresentada por Carlos Moreno, é “15-minute city (by foot)”.

Os “15-minute city” é uma medida que tem vindo a ser tentada implementar em várias cidades por todo o mundo, sendo que as com maior taxa de sucesso é Barcelona, Bogotá, Buenos Aires, Melbourne, Milão, Paris e Portland, Oregon (Rodriguez Larreta e C40 Cities Climate Leadership Group 2022).

No entanto, podemos perceber ao longo das várias definições que têm vindo a ser apresentadas que mobilidade não se resume apenas à deslocação de algo num espaço geográfico, mas também à transformação e adaptação do próprio ser a novas situações, bem como, a observação dos factos existentes à sua volta.

Tim Cresswell, define que “Mobility concerns all movements in space, ranging from raising your hand to migration, dancing or taking a bus. All movements made by human beings in space are considered mobility.”

2.2. Mobilidade enquanto questão social

Para nos deslocarmos de um local para o outro temos de ter sempre um ponto de partida e um ponto de chegada. Para muitos o ponto de partida pode ser a sua residência, como para outros pode ter um significado completamente diferente. A definição de residência é algo ambíguo que para muitos é difícil de definir concretamente.

As deslocações que fazemos têm como implicação várias variáveis como a família, o ambiente/local onde nos encontramos e a comunidade. As deslocações de um indivíduo é uma reprodução da estratégia elaborada pelo indivíduo ou família, englobando componentes sociais e económicas.

Vivemos numa era global caracterizada pela cosmopolitização, a massificação da mobilidade geográfica e mais amplamente “um mundo em movimento”, sendo este um indicador fundamental da redefinição das questões sociais, políticas, económicas e as suas relações (Jeanes et al. 2015).

A mobilidade não constituiu apenas um aspeto de contemporaneidade na vida social, mas um pilar geral de modernidade que se tornou crucial para assegurar as relações sociais. Assim, o foco do estudo da mobilidade não pode ter apenas

em vista os movimentos físicos dos indivíduos. A mobilidade “refers to and includes the actual and potencial movement and flows of people, goods, ideas, images and information from place to place” (Jeanes et al. 2015).

2.2.1. Conceito de migração

A migração foi sempre um tópico que surgiu quando se iniciava um estudo sobre a mobilidade. Isto porque, na migração também existe mobilidade de indivíduos de um ponto para outro, sendo que a sua frequência varia. Surge assim o termo, translocalismo. O translocalismo amplia o nosso pensamento sobre a migração na medida em que está interessado em todas as formas de migração, segundo as quais “as geografias translocais são multisituadas e multi-escalares sem subsumir estas escalas e sítios dentro de uma hierarquia do nacional ou global” (Dureau et al. 2020).

Com esta noção chegou-se à conclusão de que as migrações internacionais não têm grande significado quando comparadas com os movimentos nacionais. Isto porque, na vida quotidiana de um individuo existem várias rotas já pré-definidas que nos levam a um padrão, o que por Ackers é considerado uma “migração em série”. Assim, é possível um individuo ter uma mobilidade fixa e móvel, pois vai sempre depender da área a que se está a tratar.

O estudo da migração é algo complexo pois tem tipos e formas multifacetadas, e os movimentos migratório estão sempre em constante movimento e alteração.

Definimos como formas de movimentos as viagens turísticas, médicas, militares, de trabalho e até mesmo as viagens diárias casa-trabalho. Relativamente, às dimensões, estas podem ser profissionais, educacionais, sociais, temporais, psicológicas e emocionais. As diferentes dimensões da mobilidade e o modo como se intercetam são estudadas pelos autores **Neiterman, Salmonsson e Bourgeault**, e segundo estes, as formas de

movimentos estão ligadas diretamente às dimensões uma vez que, o desejo de migração geográfica está ligado com o desejo de uma melhoria económica ou política, sendo que ao mesmo tempo esta mobilidade tem objetivos individuais nas dimensões profissionais e do estatuto social.

Durante o **lockdown**, ou seja, entre 2020-2021, a população viveu o inesperado: aquilo que tínhamos como dado garantido, a nossa mobilidade, foi negada a nível mundial. Os aeroportos não estavam cheios de pessoas, mas sim de aviões estacionados. Não existia trânsito e os golfinhos voltaram aos canais de Veneza. No que diz respeito aos países europeus, as deslocações da população reduziram-se a idas ao supermercado, testagem contra a Covid-19, e da cozinha para o sofá e do sofá para o quarto.

2.3. Formas de Mobilidade

A evolução na forma como nos deslocamos ao longo dos séculos é algo que é marcado por transformações significativas impulsionadas por avanços tecnológicos, mudanças socioeconómicas e desenvolvimentos culturais.

Inicialmente, a forma da população se deslocar era através da caminhada e posteriormente através da domesticação de animais como meio de transporte. Um dos marcos mais importantes nos meios de transporte deu-se no século XV através da Expansão da Marinha, que permitiu a saída dos europeus para novas terras (Barbosa et al. sem data).

Em 1807, surge o barco a vapor e em 1830 a locomotiva. O carro apareceu mais tarde, em 1886 e o avião em 1926 (Barbosa et al. sem data).

Ao longo dos séculos, a forma como nos deslocamos tem vindo a diversificar-se e a tornar-se cada vez mais complexa sendo o principal objetivo chegarmos mais longe em menos tempo. São vários os exemplos que podemos dar, de formas de mobilidade que surgiram mais recentemente, como os Ubers,

trotinetes e as bicicletas elétricas espalhadas pelas cidades (Barbosa et al. sem data).

No entanto, o carro destaca-se por ser o veículo da sociedade moderna. Desde a sua invenção, este revolucionou a forma como nos deslocamos, proporcionando mobilidade e conveniência. Os carros fazem parte da liberdade e da autonomia da população permitindo a flexibilidade de poder escolher para onde ir, sem depender de horários fixos de transportes públicos (Freitas 2023).

Porém, o seu uso excessivo tem vindo a contribuir para o aumento da poluição no ar, especialmente nas grandes cidades, representando uma ameaça para o meio ambiente e para a saúde pública. A facilidade de aquisição do carro, tem vindo a contribuir para o aumento do tráfego nas cidades levando a congestionamentos e acidentes, prejudicando a qualidade de vida das populações (Freitas 2023).

Assim, é cada vez mais imperativo a necessidade de encontrar soluções para a redução da utilização do carro e consciencializar a população para a necessidade de uma mudança.

2.4. Teletrabalho e a mobilidade

Atualmente, a mobilidade é entendida como uma experiência feita pela movimentação do corpo, bem como dos espaços que estão ligados à mobilidade virtual nas organizações, por exemplo, na forma de “tele-presença” criaram-se condições, formas de trabalho e uma organização diferente do tradicional. Não há dúvida de que a necessidade de mobilidade tem vindo a afetar a esfera profissional (Jeanes et al. 2015).

Esta nova forma de trabalhar, permite às pessoas serem constantes turistas ou participarem em atividades temporariamente, enquanto trabalham remotamente. Segundo Cohen, a mobilidade é o resultado do colapso entre as barreiras entre a vida profissional e a vida pessoal, destabilizando bases

essenciais do que é casa e o que é estar em trabalho, aumentando os problemas relativos à falta de pertença numa instituição e de identidade (Jeanes et al. 2015).

A mobilidade nos nossos dias tem vindo a ser explorada no mundo profissional através dos desenvolvimentos tecnológicos, sendo implementada na flexibilidade de trabalho através do trabalho remoto. Paralelo a estas questões tem se vindo a tentar perceber o nível de satisfação dos empregados e o seu nível de relação com esta nova forma de mobilidade. As questões de work-life balance, é algo que tem vindo a ser analisado, uma vez que o ambiente de teletrabalho deixa o empregado a um clique de estar a trabalhar de onde quiser (Shirmohammadi et al. 2022).

Segundo **Garsten**, a mobilidade apesar de ter um lado positivo para o bem-estar do indivíduo, também tem o seu lado mais negativo, uma vez que a mobilidade ligada ao trabalho, carreira e emprego é parte de uma estratégia de emprego temporário, que leva a uma condição de vida e a uma qualidade de vida precária e incerta (Jeanes et al. 2015).

A mobilidade pode ter efeitos positivos e negativos na nossa carreira profissional. Se estivermos a analisar os profissionais altamente qualificados, para eles a mobilidade é algo bom. Chamados de “self-initiated expatriates” (SIEs) estes movem-se de país em país, até encontrarem a melhor proposta. No mundo profissional, são vistos como campeões que conseguem estar no comando da sua vida profissional. São caracterizados pela sua prosperidade e estabilidade, ligada à vantagem de se relacionarem em diferentes ambientes sociais, o que acreditamos que seja uma mais-valia para a sua progressão profissional (Jeanes et al. 2015).

Já no que diz respeito aos trabalhadores migrantes, a sua mobilidade tem sempre um carácter de melhoria político-económica. As opções profissionais que lhes são dadas são limitadas devido ao seu nível de escolaridade e muitas vezes de discriminação. Têm dificuldades em construir uma vida estável economicamente que sustente uma qualidade de vida equivalente à média da

população. Pertencem muitas vezes a uma etnia em que o seu estatuto socioeconómico é baixo o que não permite uma melhoria da perspetiva de vida e de trabalho.

2.5. Futuro da Mobilidade

A crise pandémica e a emergência ambiental fizeram com que as formas de nos deslocarmos tenham de se modernizar. Só em 2020, houve uma redução de 17% da emissão de CO₂ para atmosfera, comparativamente com 2019 (de Palma et al. 2022). No que diz respeito às marcas de carros estas começaram a investir cada vez mais no carro elétrico como meio para a redução das emissões de CO₂ e a poluição sonora. No que diz respeito aos transportes públicos na Europa, têm vindo a ser implementadas medidas que promovam uma maior adesão da população aos veículos coletivos e uma reforma nos próprios veículos, como os autocarros 100% elétricos.

As opções de uma mobilidade mais suave e verde já estavam a ser desenvolvidas antes do Covid-19, sendo que a sua adesão ficou mais vincada com a pandemia através da bicicleta e o andar a pé. Atualmente, a população está mais consciente dos benefícios que estas formas de mobilidade têm, quer para o seu bem-estar pessoal, quer para o meio ambiente (Konrad e Wittowsky 2018).

No entanto, ainda existem um conjunto de questões que ainda estão por responder no que remonta às novas soluções de mobilidade, principalmente no que respeita ao carro elétrico. Algumas dessas questões é a reciclagem das baterias e de que forma esta é sustentável.

O carro elétrico não é o antídoto para a poluição, mas sim um complemento para a mobilidade individual mais verde, inteligente e uma combinação com os transportes públicos.

2.6. Smart Mobility e Smart Cities

Outras medidas propostas para uma mobilidade mais sustentável e mais eficiente é a smart mobility e as smart cities.

2.6.1. Conceito de Smart Mobility

A definição de smart mobility, remonta aos anos noventa, referindo-se “to urban mobility systems that were becoming increasingly techno-centric with innovation informing decision-making and practices to connect people, places and merchandise across transport networks.” (Lampkin et al. 2023).

Na perspetiva tecnológica, Lampkin define smart mobility como uma “interconnection of mobile devices, sensors, and actuators to improve the capability for forecasting to support the optimization of traffic fluxes and manage urban flows.” (Lampkin et al. 2023).

Do ponto de vista de Papa e Lauwers, “argue that smart mobility must be integral to the smart cities concept, rather than stand alone, and the need for local context, citizen inclusion and interrelation between physical and digital, based on British Standard Institution definition of smart city.” (Lampkin et al. 2023).

A ideia de smart mobility está intrinsecamente relacionado com a ideia de se estar seguro, acessível, disponível e sustentável e por isso liga-nos ao conceito de Smart City.

2.6.2. Conceito de Smart City

Smart city, segundo a União Europeia, “is a place where traditional networks and services are made more efficient with the use of digital solutions for the benefits of its inhabitants and business.” Eles acrescentam que este conceito vai muito além dos usos de tecnologia para a redução da poluição. O conceito de Smart City engloba a implementação de sistemas de transportes mais avançados, uma gestão hídrica mais otimizada, a adoção de práticas para a redução de resíduos, e promover alternativas sustentáveis para iluminação e o aquecimento dos edifícios. Para isso, é necessária uma administração municipal mais conectada e ágil que permita responder mais rapidamente às necessidades da população (European Commission, sem data).

Em 2020, a população mundial viu o direito que tinha como garantido ser lhe tirado de um dia para o outro: a mobilidade. Na Europa, a mobilidade é um pilar fundamental daquilo a que chamamos Espaço Schengen. O direito de livre movimento dos cidadãos europeus, pelos países da Europa, é um direito que temos acesso desde 1995 e que veio alterar e desenvolver a cultura e a economia. No entanto, devido à crise pandémica Covid-19, foram fechadas pela primeira vez em muitos anos as fronteiras entre os países europeus (Blain 2021).

Esta decisão começou a colocar em causa a capacidade de a União Europeia dar resposta a uma crise. Com vista a não prejudicar a economia e todo o comércio de alimentos que é necessário, foram abertas as “Green Lanes”, que permitiram o fluxo de camiões de troca de bens durante esta fase de caos (Blain 2021).

Segundo a International Civil Aviation Organization (ICAO), estima-se que as companhias aéreas tenham perdido desde o princípio da crise pandémica 92 bilhões de dólares no que diz respeito ao tráfico internacional. No que diz respeito à via-férrea, segundo a Community of European Railways (CER), as linhas férreas europeias perderam cerca de 26 bilhões de dólares em receita. Os

transportes públicos também registaram uma redução considerável de passageiros durante a situação de lockdown sendo que, segundo a International Association of Public Transport as perdas estimadas apenas em 2020 foram de 40 milhões de euros (Blain 2021).

São situações de crise e de guerra, como a crise pandémica de 2020, que permitem profundas mudanças na sociedade. Estas mudanças trazem novas oportunidades, e neste caso, a crise pandémica trouxe novas oportunidades no que diz respeito à mobilidade.

Com a pandemia, a rotina de uma grande parte da população foi alterada ou adaptada à situação em que se encontrava. Segundo o Eurostat, durante a crise pandémica 40% da população fez teletrabalho, enquanto anteriormente apenas 15% dos empregados da Europa o faziam (Blain 2021).

A adesão ao teletrabalho varia de país para país, sendo que atualmente Portugal é um dos países do mundo que tem mais oportunidade de teletrabalho, encontrando-se em 8.º lugar no ranking em 2023. Em 1.º lugar encontra-se nos EUA, 2.º lugar a Índia e em 3.º o Reino Unido. Ainda é pouco certo se esta prática vai continuar presente na vida das empresas, no entanto, é um facto que a forma de trabalho sofreu alterações significativas, como por exemplo, a partilha de documentos via online, o aumento de espaços de co-working entre outros (Anón 2023).

Todas estas novas alterações no mundo do trabalho têm e estão a ter consequências no que diz respeito à mobilidade urbana. Temos o caso de França, o RATP na região de Ile-de-France, registou uma queda de 5 a 7% de utilização dos transportes públicos o que corresponde a dois dias de trabalho remoto por semana (Blain 2021).

A previsão para o futuro no que diz respeito ao avião e ao comboio são bastante favoráveis tendo em conta que se prevê um grande desenvolvimento, que continua a existir uma grande percentagem de população em teletrabalho o

que a nível estatístico leva a um aumento das deslocações por dia/semana como poderemos constatar na segunda parte.

Já os transportes públicos, foram particularmente afetados com a pandemia, uma vez que, eram associados a locais com grande número de passageiros e era necessário o uso da máscara. Apesar da população associar os transportes públicos a uma maior probabilidade de contaminação, está provado através de vários estudos que estes têm apenas 1,2% de probabilidade de contaminação (Blain 2021).

No entanto, estes dados não restauraram inteiramente a confiança da população no retorno ao transporte público e por isso houve um aumento considerável do transporte individual. Segundo dados da Eurostat, 51% dos passageiros preferem a utilização do carro privado (2030 2023).

2.6.3. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

O descontentamento com os transportes públicos devido à falta de meios tecnológicos para facilitar a mobilidade é um dos fatores que deixa a população mais reticente relativamente ao seu uso. Para além disto, as condições e o custo são outros fatores que fazem com que a população reflita sobre ir de carro, de transportes públicos ou a pé (Lampkin et al. 2023).

Como forma de encontrar soluções para os problemas apresentados de uma forma mais homogénea, as Nações Unidas lançaram metas para os 193 Estados-Membros atingirem até 2030 - os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (ODS sem data).

Os ODS são constituídos por 17 objetivos que apelam à ação urgente de todos os países – desenvolvidos e em desenvolvimento – para uma parceria global. Com a ambição de “não deixar ninguém para trás”, foram definidas metas em várias áreas, baseando-se em 5 princípios base (ODS sem data):

- Planeta;
- Pessoas;
- Prosperidade;
- Paz;
- Parcerias.

Os ODS são importantes linhas para o desenvolvimento das cidades, pois: “Paz, diplomacia e cooperação internacional são condições fundamentais para o mundo progredir nos ODS até 2030. As guerras e conflitos militares são tragédias humanitárias que impactam a prosperidade e os resultados sociais no resto do mundo, incluindo o agravamento da pobreza, a insegurança alimentar e o acesso a energia acessível. As crises do clima e da biodiversidade amplificam o impacto dessas últimas. É claro que estas crises múltiplas e simultâneas desviaram a atenção e as prioridades políticas de objetivos de médio e longo prazo, como ODS e o Acordo de Paris.” (ODS sem data)

De acordo com o ranking do Sustainable Development Report, os países que se encontram em primeiro lugar é a Finlândia (86,76), Suécia (85,98), Dinamarca (85,68) e Alemanha (83,36) (D. Sachs et al. 2023).

Os países são avaliados com base na sua pontuação global, na qual reflete o avanço geral em direção ao cumprimento dos 17 ODS. Essa pontuação pode ser entendida como uma proporção do progresso em relação aos ODS, onde uma pontuação de 100 indica que todos os ODS foram completamente alcançados (D. Sachs et al. 2023).

Na segunda parte, iremos analisar mais detalhadamente os objetivos relativos à mobilidade, ou seja, objetivos 8, 11, 12 e 13.

Capítulo 3

Metodologia

O presente estudo adotará uma abordagem metodológica fundamentada na pesquisa quantitativa com o propósito de identificar, de maneira estatística, diversas variáveis pertinentes. Estas incluem o meio de transporte predominante, a proporção da população envolvida em teletrabalho, a frequência das deslocações ao local de trabalho, o número de espaços de co-working disponíveis e a adesão à aquisição de veículos elétricos. Através da aplicação desta metodologia, serão mensuradas e quantificadas as respostas obtidas junto à população, permitindo a obtenção de dados capazes de corroborar ou refutar as hipóteses iniciais. Adicionalmente, será realizada uma análise qualitativa para complementar a compreensão das conclusões provenientes da investigação quantitativa. No entanto, é importante ressaltar que a abordagem qualitativa, devido à sua amostragem limitada, não será capaz de fornecer conclusões tão robustas quanto as obtidas através da análise quantitativa.

3. Metodologia

3.1. Caracterização da amostra

Nesta seção, iremos realizar uma análise quantitativa comparativa entre as capitais dos países nórdicos - Oslo, Estocolmo, Copenhaga e Helsínquia - utilizando um estudo pré-existente disponível online, e as principais cidades de Portugal - Lisboa e Porto - antes e após a pandemia Covid-19.

Os dados recolhidos, dizem respeito aos anos compreendidos entre 2019 e 2022, sendo que, existem variáveis em que foi necessário ir entre 2017 e 2020 para termos acesso a certos dados. Para Portugal temos como base relatórios da Carris, da STCP, INE e Pordata e para os países nórdico o caso de estudo “Travel habits before and after the pandemic – a comparison of the Nordic capitals” do WSP.

É necessário ter em conta, que os países que iremos comparar com Portugal, têm culturas diferentes, o que leva a que a sua forma de mobilidade seja muitas vezes díspar, quer pela situação geográfica, relevo, quer pela cultura socioeconómica. Para além disto, é necessário ter em consideração que houve uma aceleração do processo de desenvolvimento tecnológico e uma mudança cultural na forma como as pessoas se deslocam devido ao período de isolamento, bem como devido à necessidade de cumprimento de metas dos ODS, como esperamos poder vir a constatar. Em paralelo, a nível político e económico, houve desenvolvimentos sociais que implicaram uma vaga de imigração que é necessário ter em consideração uma vez que contribui para a alteração da densidade populacional das cidades e conseqüentemente no tráfego.

4. Apresentação e Análise de Dados

Para além da localização geográfica, são várias as características diferenciadoras entre Portugal e os Países do Norte, nomeadamente, a Finlândia, Noruega, Suécia e Dinamarca.

De acordo com os dados da Eurostat, entre 2021 e 2022, Portugal, comparativamente com os 4 países do Norte, os agregados portugueses têm 20,1% maior dificuldade de pagamento das contas do que a média europeia a rondar os 45,5% (Santo 2023).

Segundo o Ranking dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, a Finlândia encontra-se em 1.º lugar, relativamente ao cumprimento dos objetivos, a Suécia em 2.º lugar, a Dinamarca em 3.º, a Noruega em 7.º lugar e por fim Portugal no 18.º lugar (Sachs et al. 2023).

A partir destas percentagens, conseguimos entender que o nível de desenvolvimento no seu geral é bastante díspar entre Portugal e os restantes Países Nórdicos.

Referente aos objetivos de mobilidade, ou seja, o 8.º, 11.º, 12.º e 13.º, Portugal apresenta grandes dificuldades e a permanência de alguns desafios. A satisfação nos transportes públicos, objetivo 11.º, encontra-se estagnado e com desafios significativos. Para além disso, as emissões de CO2 é algo que está a melhorar moderadamente, mas que ainda continua com obstáculos significativos, o que poderemos constatar nos quadros abaixo.

Analisando os mesmos objetivos nos países do Norte, constatamos que são dos objetivos menos desenvolvidos e que ainda se encontram em fase de progressão. No objetivo 11.º, a Noruega, Suécia e a Finlândia mantêm desafios nos transportes públicos, mas estão moderadamente a melhorar. Já a Dinamarca mantém o desafio, mas este está *on track* para atingir o objetivo final. Relativamente ao objetivo 13.º, que diz respeito às emissões de CO2, este ainda é

um desafio bastante vincado na Dinamarca e na Finlândia, sendo que mantêm grandes desafios, mas estão moderadamente a melhorar. A Noruega apresenta a situação mais estagnada sendo que tem grandes desafios e não tem criado soluções. A Suécia é o país que está mais desenvolvido nesta questão, mantendo significativos desafios, mas está *on track* para conseguir atingir o objetivo final (Sachs et al. 2023).

4.1. Portugal Vs. Países do Norte da Europa

Para uma análise mais fidedigna e precisa dos dados que iremos analisar, é necessário ter em consideração os fluxos da população entre o período de 2017 e 2022 nos países e capitais consideradas. Abaixo podemos analisar o crescimento da população na Europa entre 1960 e 2023:

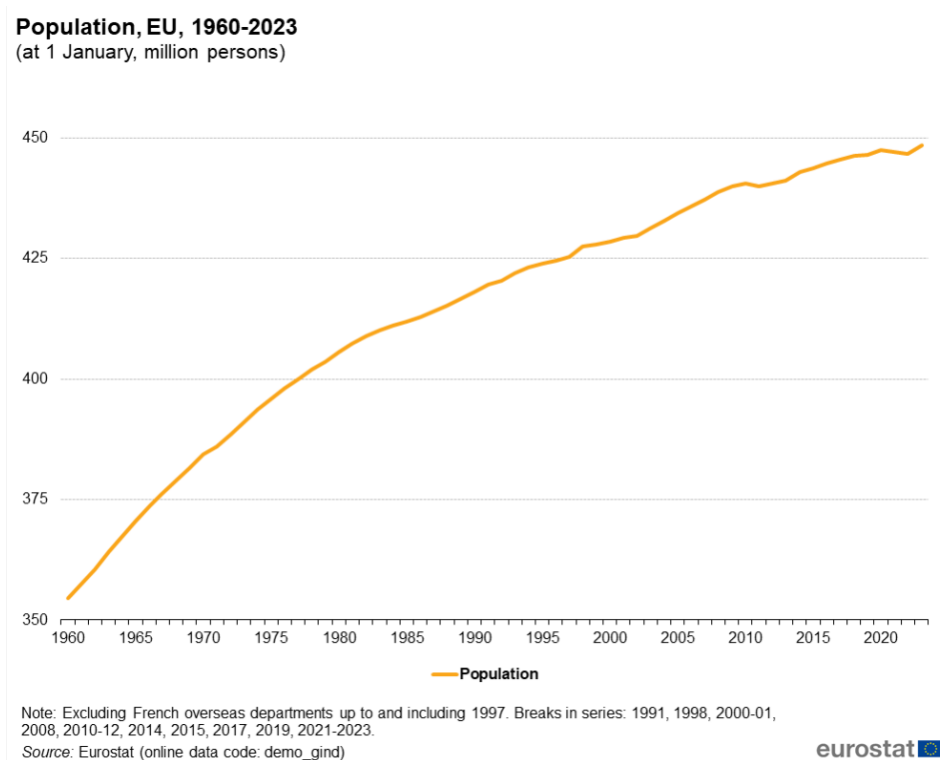


Figura 1 População Residente na Europa obtida através do Eurostat, 2022, através de https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Population_and_population_change_statistics#EU_population_shows_a_strong_increase_in_2022

Como podemos constatar no quadro a cima, a Europa teve um crescimento bastante acentuado sendo que, entre 2001 e 2020, a população da EU aumentou 4% (Eurostat 2022). No entanto, entre 2020 e 2022, a população da EU diminuiu 585 000 pessoas, enquanto que em Portugal aumentou cerca de 50 mil pessoas (Pessoas 2030 2023).

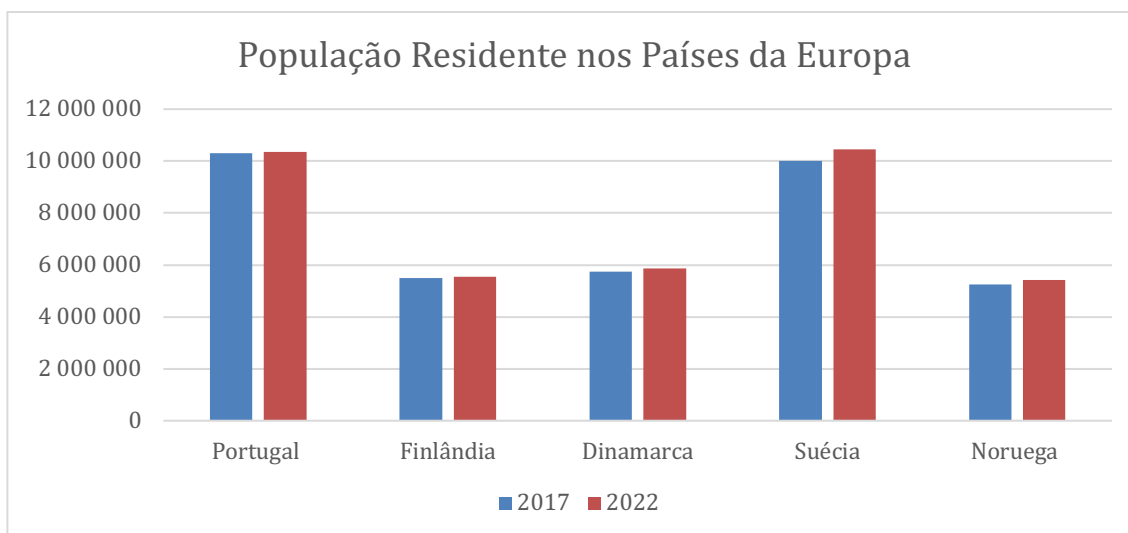


Figura 2 População Residente nos Países da Europa obtida através do Eurostat, 2022, através de https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Population_and_population_change_statistics#EU_population_shows_a_strong_increase_in_2022

No quadro a cima, a população em todos os países em estudo tiveram um ligeiro crescimento, sendo que os que apresentaram um crescimento mais significativo foi a Suécia, Noruega e a Dinamarca.

Portugal apresentou um crescimento apenas, de 0,44% sendo que este é o quarto ano consecutivo com este crescimento. O crescimento populacional que se verificou em 2022 resulta do aumento da taxa de crescimento migratório, para 0,83%, o valor mais alto desde 2017, sendo que este se matinha negativo, em 0,39% (Carmo 2023).

Segundo o INE, estima-se que em 2022 tenha entrado em Portugal mais 21,3% de imigrantes do que em 2021, sendo que ao mesmo tempo emigraram mais 23,4%, levando a que o saldo migratório tenha sido positivo (Carmo 2023).

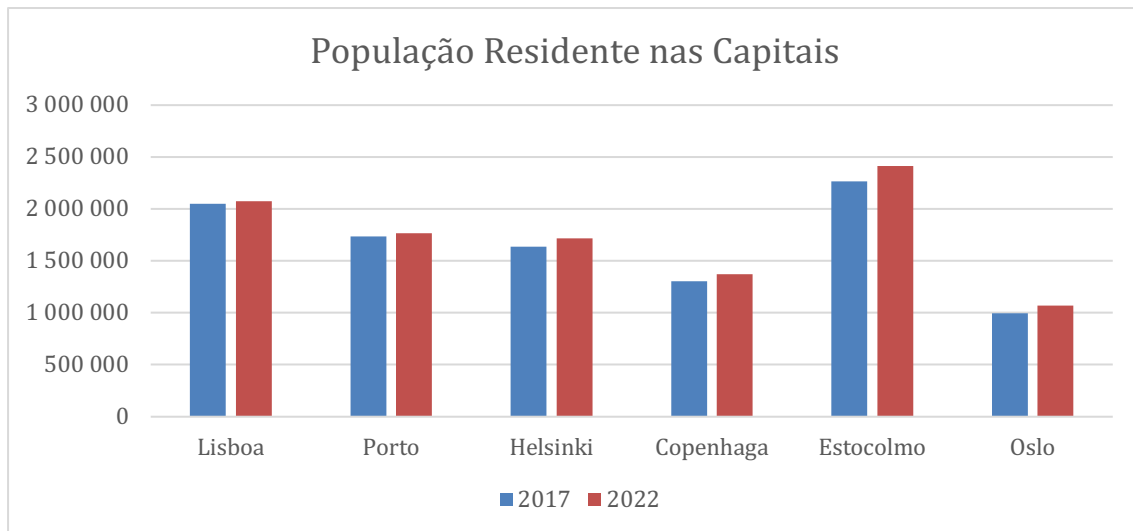


Figura 3 População Residente nas Capitais com base no World Population Review, 2023, através de <https://worldpopulationreview.com/countries/norway-population>

De acordo com vários estudos, está provado que viver numa capital tem várias vantagens comparativamente a viver em cidades menores. É nas grandes cidades que se concentram as grandes empresas e os núcleos de decisão do país, o que permite a criação de um elevado número de postos de trabalho. Para além disto, a procura por a melhoria da qualidade de vida, a segurança e a proximidade cultural ou língua são fatores que impulsionam o aumento de imigrantes em certos países. Em Portugal, um terço dos imigrantes são brasileiros, sendo 8 em cada 10 provenientes de fora da União Europeia (Inácio 2023).

De seguida, iremos analisar de forma mais detalhada como a população se desloca e possíveis fatores que justifiquem as escolhas da população residente nas capitais dos Países Nórdicos e Portugal.

4.1.1. Transporte mais utilizado

Nas próximas figuras, será analisada a distribuição percentual do uso dos diferentes meios de transporte nas capitais em estudo, com o objetivo de determinar o meio de transporte mais dominante em cada uma delas.

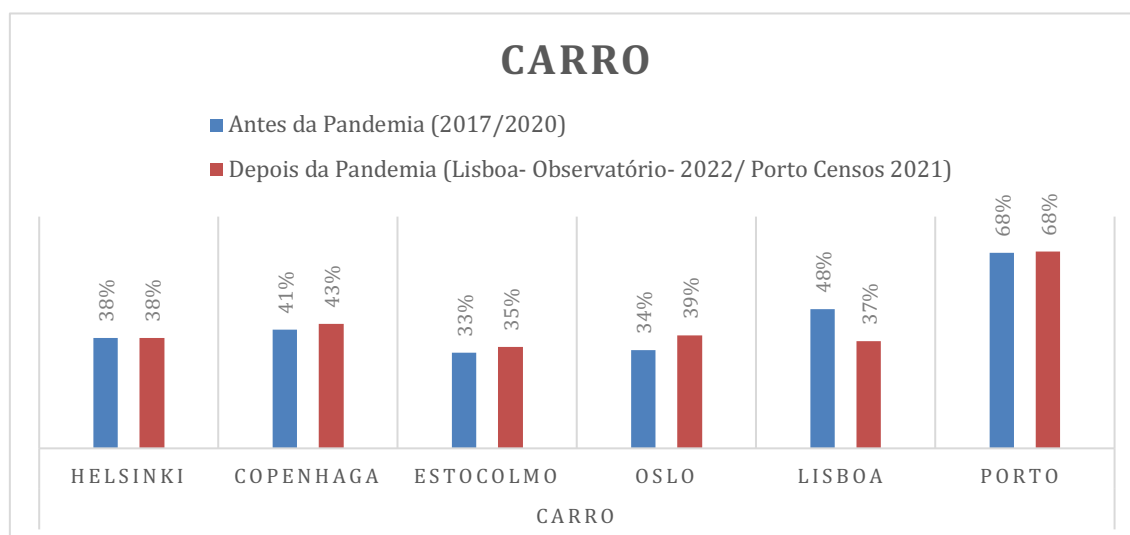


Figura 5 Transporte mais utilizado – Carro. Adaptado de *Travel habits before and after the pandemic*, por Öhman et al. 2022, WSP; Mobilidade e funcionalidade do território nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa, INE, 2017, Lisboa; Observatório de Lisboa, 2022, através de https://observatorios-lisboa.pt/info_mobilidade.html; Censos 2021, Pordata, através de <https://www.pordata.pt/home>

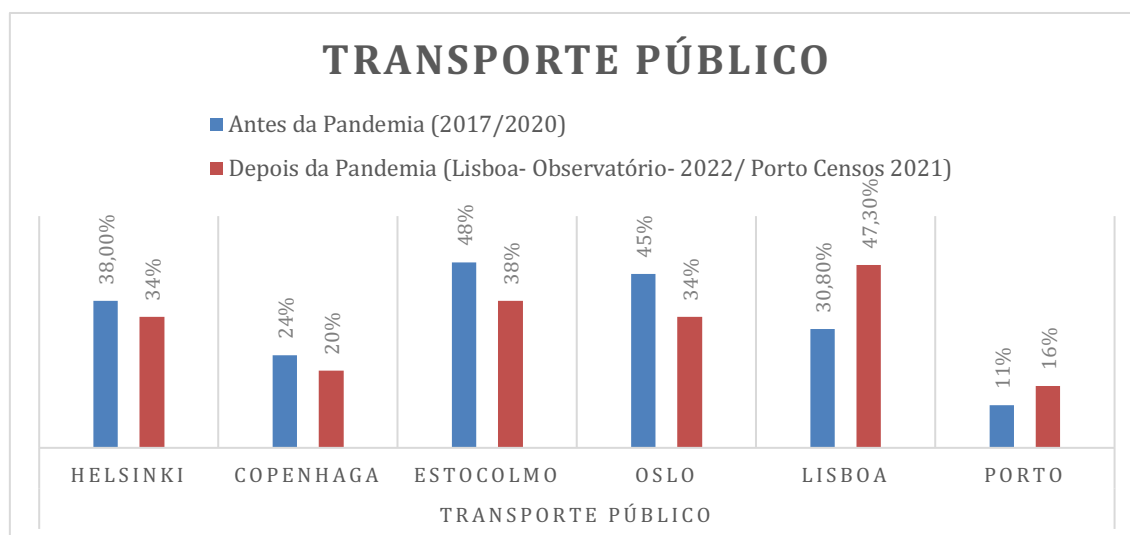


Figura 4 Transporte mais utilizado - Transporte Público. Adaptado de *Travel habits before and after the pandemic*, por Öhman et al. 2022, WSP; Mobilidade e funcionalidade do território nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa, INE, 2017, Lisboa; Observatório de Lisboa, 2022, através de https://observatorios-lisboa.pt/info_mobilidade.html; Censos 2021, Pordata, através de <https://www.pordata.pt/home>

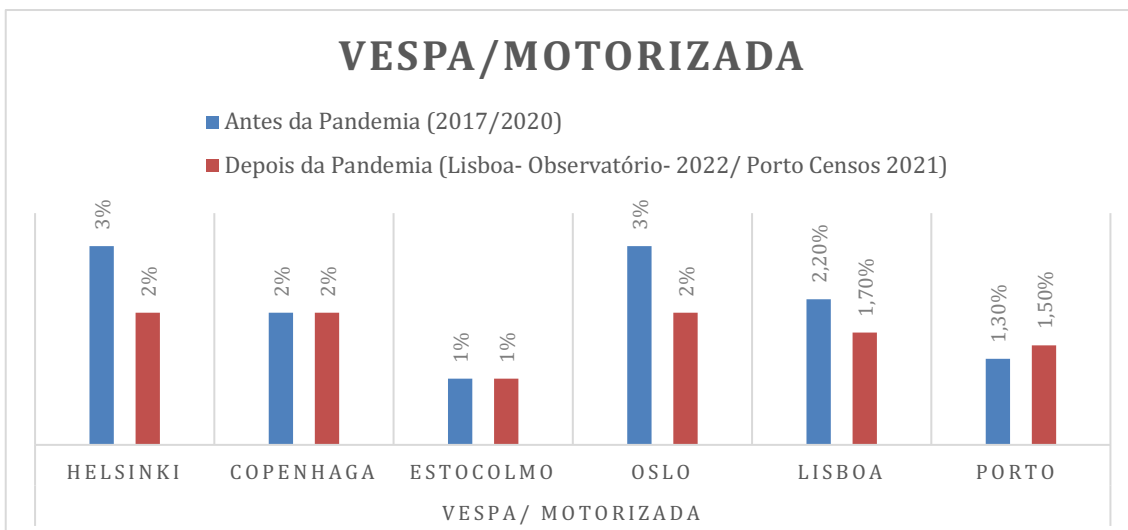


Figura 6 Transporte mais utilizado - Vespa/ Motorizada. Adaptado de *Travel habits before and after the pandemic*, por Öhman et al. 2022, WSP; Mobilidade e funcionalidade do território nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa, INE, 2017, Lisboa; Observatório de Lisboa, 2022, através de https://observatorios-lisboa.pt/info_mobilidade.html; Censos 2021, Pordata, através de <https://www.pordata.pt/home>

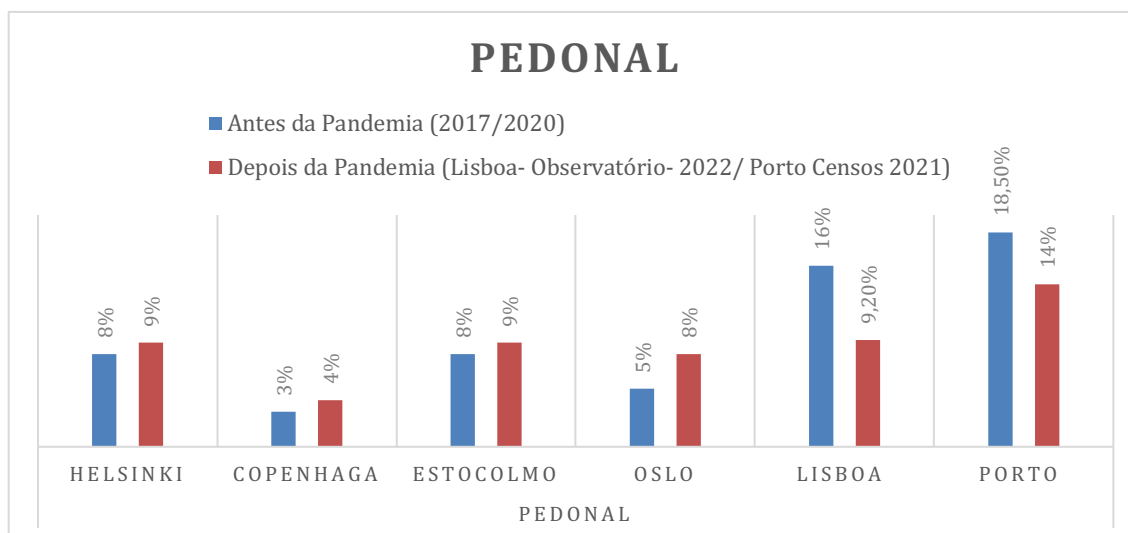


Figura 7 Transporte mais utilizado – Pedonal. Adaptado de *Travel habits before and after the pandemic*, por Öhman et al. 2022, WSP; Mobilidade e funcionalidade do território nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa, INE, 2017, Lisboa; Observatório de Lisboa, 2022, através de https://observatorios-lisboa.pt/info_mobilidade.html; Censos 2021, Pordata, através de <https://www.pordata.pt/home>

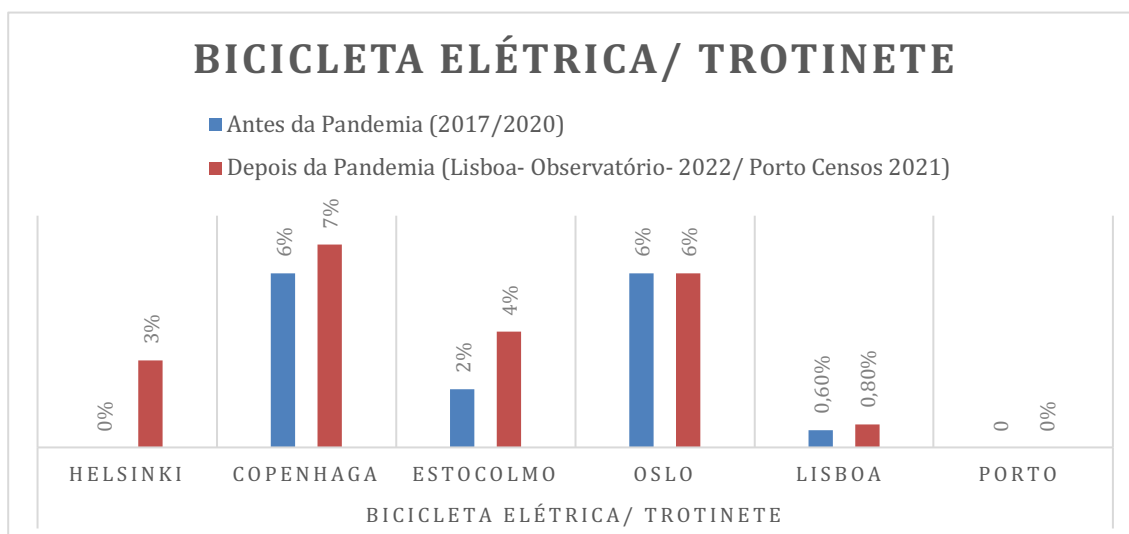


Figura 8 Transporte mais utilizado – Bicicleta Elétrica/ Trotinete. Adaptado de *Travel habits before and after the pandemic*, por Öhman et al. 2022, WSP; *Mobilidade e funcionalidade do território nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa*, INE, 2017, Lisboa; *Observatório de Lisboa, 2022*, através de https://observatorios-lisboa.pt/info_mobilidade.html; *Censos 2021*, Pordata, através de <https://www.pordata.pt/home>

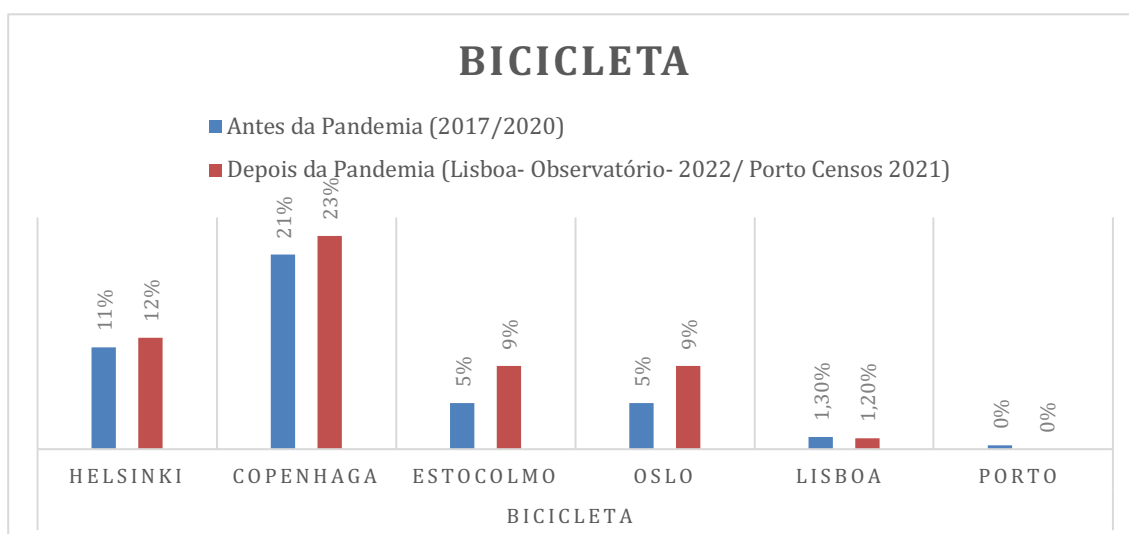


Figura 8 Transporte mais utilizado – Bicicleta. Adaptado de *Travel habits before and after the pandemic*, por Öhman et al. 2022, WSP; *Mobilidade e funcionalidade do território nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa*, INE, 2017, Lisboa; *Observatório de Lisboa, 2022*, através de https://observatorios-lisboa.pt/info_mobilidade.html; *Censos 2021*, Pordata, através de <https://www.pordata.pt/home>

Analisando os gráficos acima, podemos concluir que numa visão geral, o meio de transporte mais utilizado por todas as cidades da Europa presentes, antes e depois da Covid-19 é o carro e o transporte público (Öhman et al. 2022).

Copenhaga é a cidade dos países nórdicos que utiliza menos transporte público, no antes e Pós-Covid 19, com 24% e 20% respetivamente, uma vez que utiliza de forma semelhante a bicicleta como meio de transporte de eleição, com 21% e 23%. Em contrapartida, o Porto é a cidade que menos utiliza o transporte público como meio preferencial de deslocação, sendo este, antes e depois da Covid-19 o carro, com 68%. A segunda opção de deslocação da população no Porto é a pedonal tendo esta as maiores percentagens em comparação com o resto das cidades, com 18,5% e 14%, no antes e Pós-Covid 19. Esta opção justifica-se pela proximidade dos locais e os difíceis acessos (Öhman et al. 2022).

Segundo estudos feitos, quer em Lisboa quer no Porto, o carro é o meio de transporte mais utilizado pela população que vive fora da cidade ou nos municípios vizinhos, uma vez que o mau funcionamento dos transportes públicos não conseguem dar resposta à procura dos cidadãos. Quer em Lisboa, quer no Porto, mais de metade dos inquiridos utiliza o carro mais de três vezes por semana (Marvão e Carvalho 2023).

O tráfego em torno das maiores cidades portuguesas tem vindo a aumentar, sendo notório o seu crescimento nas autoestradas, batendo recordes que atingem os 22 mil carros por dia (Antena 1, 2023). Apesar da necessidade urgente de descarbonização das cidades, o carro continua a ser para muita gente o sinónimo de estatuto social, sem o qual não querem nem sabem viver (Azevedo 2024).

As motorizadas, trotinetes e bicicletas elétricas são os veículos menos escolhidos pela população em análise, registando-se a maior utilização de vespas em Oslo e Helsinki com 3%, podendo vir a registar-se um aumento em certas cidades, como é o caso das trotinetes e da bicicleta em Lisboa.(Lusa 2023a) No caso das bicicletas elétricas em Portugal, para a região do Porto, não foi possível

recolher dados, sendo que relativamente a Lisboa foram recolhidos dados muito abrangentes para conseguir englobar toda a área metropolitana de Lisboa. No entanto, de forma a conseguirmos entender da melhor o desenvolvimento da adesão à bicicleta elétrica em Lisboa, segundo um estudo desenvolvido pelo Congresso Rodoferroviário Português, foram selecionadas 45 zonas de Lisboa de forma a analisar a evolução entre 2017 e 2021. Segundo os dados, houve um crescimento de 1% (2017) para 26,1% (2021) o que em muito é justificado pelos incentivos nacionais e internacionais (Félix, Valença, e Moura sem data).

4.1.2. População em Teletrabalho

Nas próximas figuras, será examinada a percentual de população em teletrabalho em cada país durante o período de 2019 a 2022, juntamente com a frequência das deslocações para o local de trabalho.

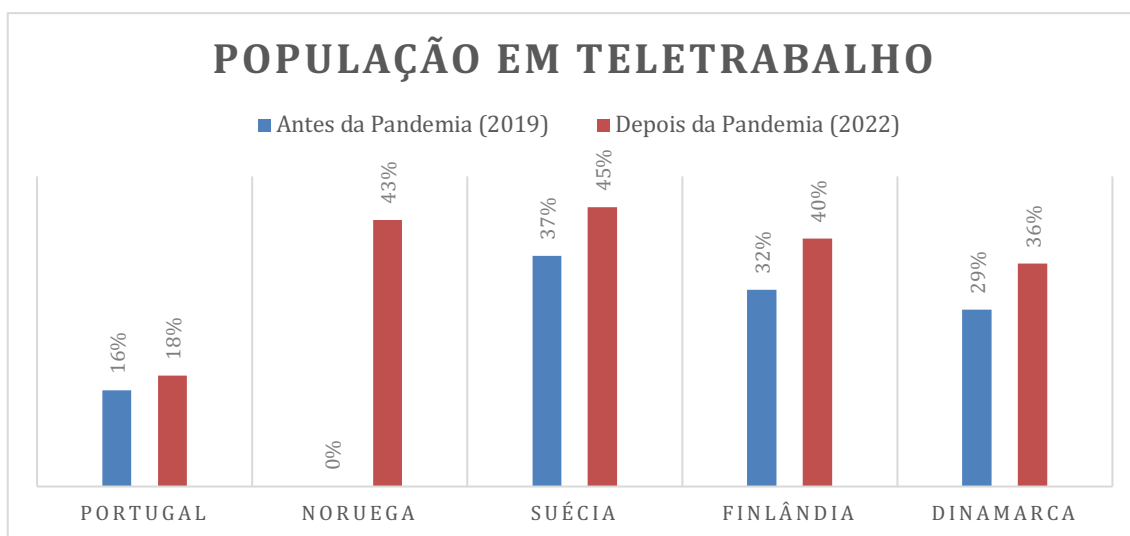


Figura 9 População em teletrabalho. Adaptado de *Remote work in Europe before and after the pandemic*, no *European Data Journalism Network*, 2023, obtido de https://www.europeandatajournalism.eu/cp_data_news/remote-work-in-europe-before-and-after-the-pandemic/, por Openpolis

Uma das grandes diferenças antes e Pós-Covid 19 foi a oportunidade de experimentar o teletrabalho. A possibilidade de permanecer em casa ou de trabalhar noutros locais para além da empresa, fez e faz flutuar de uma forma muito mais expressiva a utilização de certos transportes, nomeadamente os transportes públicos e o carro.

Nesta análise, não foi possível encontrar dados específicos relativos a Lisboa e Porto, por isso esta variável será analisada ao nível do país. A Noruega foi o único país ao qual não foi possível acesso a dados relativamente a 2019.

Segundo os dados obtidos através do European Data Journalism Network, o país que tinha mais população em teletrabalho em 2019 era a Suécia com uma percentagem de 37%, sendo que esta se manteve em primeiro lugar em 2022. Portugal, é o país que tem menos pessoas em teletrabalho, sendo de destacar que

em 2021 a percentagem de população em teletrabalho era superior em todos os países analisados. Os países nórdicos apesar de terem as maiores percentagens de população em teletrabalho, a grande maioria opta por ir ao seu local de trabalho, como iremos poder constar no quadro abaixo.

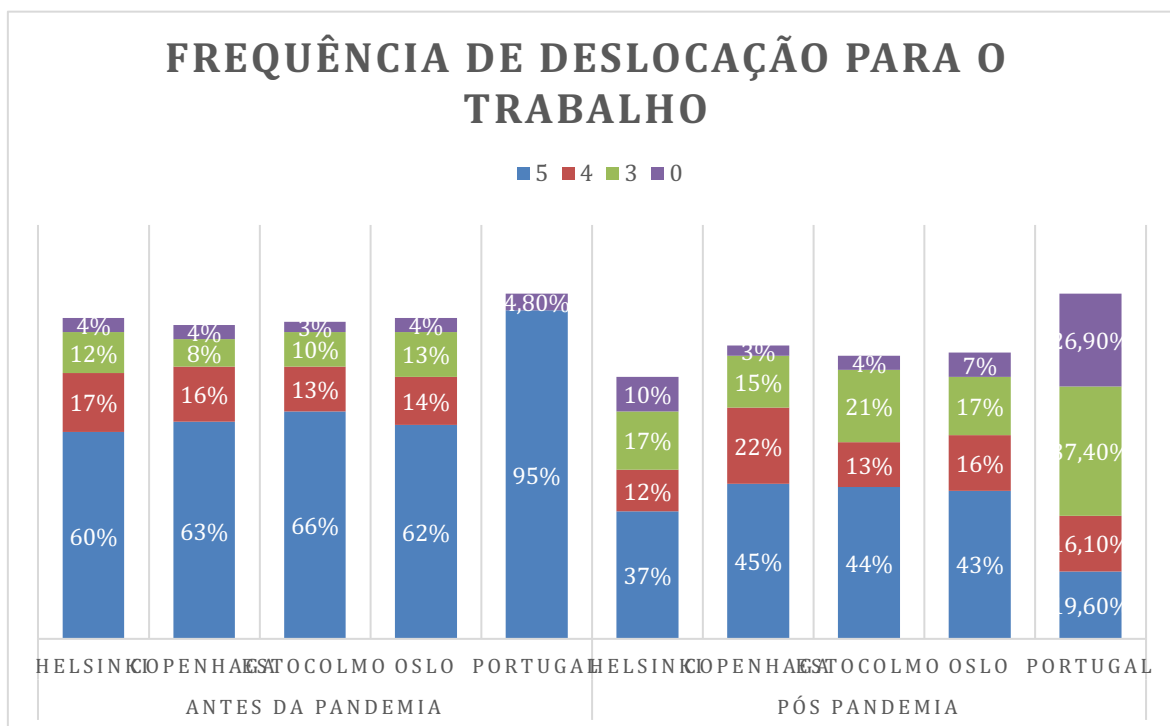


Figura 10 Frequência de Deslocação para o Trabalho. Adaptado de *Travel habits before and after the pandemic*, por Öhman et al. 2022, WSP; através de Dinheiro Vivo, 2023, obtido de <https://www.dinheirovivo.pt/economia/teletrabalho-volta-a-aumentar-e-ha-agora-quase-882-mil-pessoas-a-usar-este-regime-16329556.html/> por Luís Ribeiro; através de ECO, 2023, obtido de <https://eco.sapo.pt/2023/11/09/regime-hibrido-entre-trabalho-presencial-e-remoto-ganha-terreno-em-portugal/>, por Isabel Patrício

Nesta análise, iremos comparar Portugal com as restantes cidades nórdicas uma vez que não existem dados públicos relativamente a Lisboa e Porto no que diz respeito à frequência de deslocação para o trabalho.

Copenhaga, é a cidade que teve uma menor redução de deslocações para o trabalho, sendo que antes da pandemia 63% da população ia todos os dias, e no pós pandemia ficou 45% da população. O local onde se notou uma mudança mais significativa foi em Portugal, sendo que 95% da população dirigia-se ao local de trabalho todos os dias em 2019, e atualmente, 19,60% da população vai 5 dias por semana, 37,40% vai 3 dias por semana e 26,90% escolhe ficar a trabalhar

remotamente. As restantes capitais mantiveram percentagens bastante semelhantes com Copenhaga, sendo que Helsinki é a capital nórdica que tem uma maior percentagem de teletrabalho, 10% (Öhman et al. 2022).

4.1.3. Espaços de Co-Working

A figura seguinte ilustra a evolução dos espaços de co-working por todo o mundo desde 2018 a 2024.

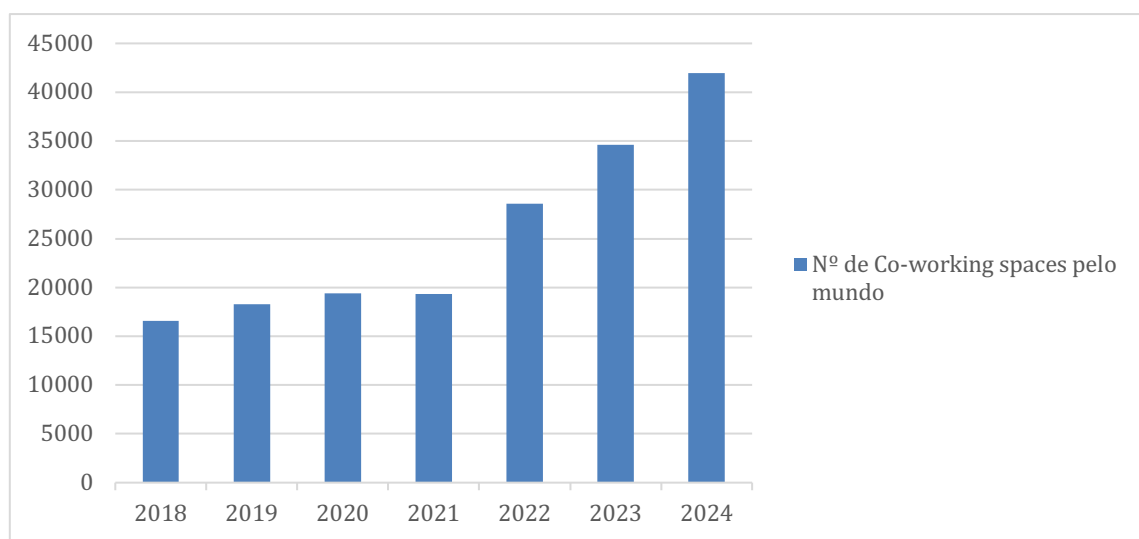


Figura 11 Espaços de Co-Working, adaptado de *Number of coworking spaces worldwide from 2018 to 2020 with a forecast to 2024*, no Statista, 2023, obtido de <https://www.statista.com/statistics/554273/number-of-coworking-spaces-worldwide>, por Statista Research Department

A possibilidade de teletrabalho permitiu a descoberta de novas formas de negócio, novas formas de produtividade e criatividade, o que levou à criação de novos tipos de procura, como é o caso dos espaços de co-working.

Um espaço de co-working, é um espaço de trabalho partilhado, com recursos e serviços semelhantes à de um escritório, que permite às pessoas que trabalham remotamente de mudarem de espaço de trabalho e alargarem os seus contactos através de networking (Vendus sem data).

Estes espaços são atualmente um dos elementos fundamentais para pessoas que se encontrem em teletrabalho, pois permite a interação com novas pessoas a

mudança de ambiente, o que estimula a criatividade e o nível de concentração. Pelo mundo, estes espaços têm vindo a crescer continuamente, com exceção do ano de pandemia, mas sendo o ano record de espaços 2023. Prevê-se que em 2024 o crescimento destes espaços seja ainda maior.

4.1.4. Compra de carro elétrico

A figura seguinte, apresenta a evolução das aquisições de veículos elétricos no período de 2016 a 2023, abrangendo países como China, Europa, Estados Unidos e outras regiões continentais. Além disso, nas figuras subsequentes, são examinadas as previsões de aquisição de veículos elétricos nas capitais objeto de estudo e o número de postos de carregamento já existentes para carros elétricos.



Figura 12 Milhões de venda de carros elétricos, adaptado de *Electric Vehicles*, no IEA, 2023, obtido de <https://www.iea.org/energy-system/transport/electric-vehicles>, por Elizabeth Connelly e Amrita Dasgupta

A redução da pegada ambiental de cada pessoa juntamente com as medidas da UE e de cada país têm vindo cada vez mais a incentivar a compra de carro elétrico. Em Portugal, por exemplo, existem benefícios fiscais como forma de incentivo à compra de carro elétrico. Para além disto, está cada vez mais presente

junto da população a necessidade de se ser cada vez mais ecológico e reduzir individualmente a poluição nas mais pequenas decisões.

Como podemos constatar a partir do gráfico, a compra de carro elétrico tem vindo a crescer progressivamente em todas as potencias, com destaque para a China, que tem vindo a incentivar a população à compra de carro elétrico através de apoios vindos do Estado, estando esta em primeiro lugar (Reuters 2023). A Europa encontra-se em segundo lugar, mas com uma diferença bastante distante comparativamente com a China, o que demonstra que os esforços que têm sido feitos ao longo destes anos ainda não foram suficientes para conseguirmos ser pioneiros.

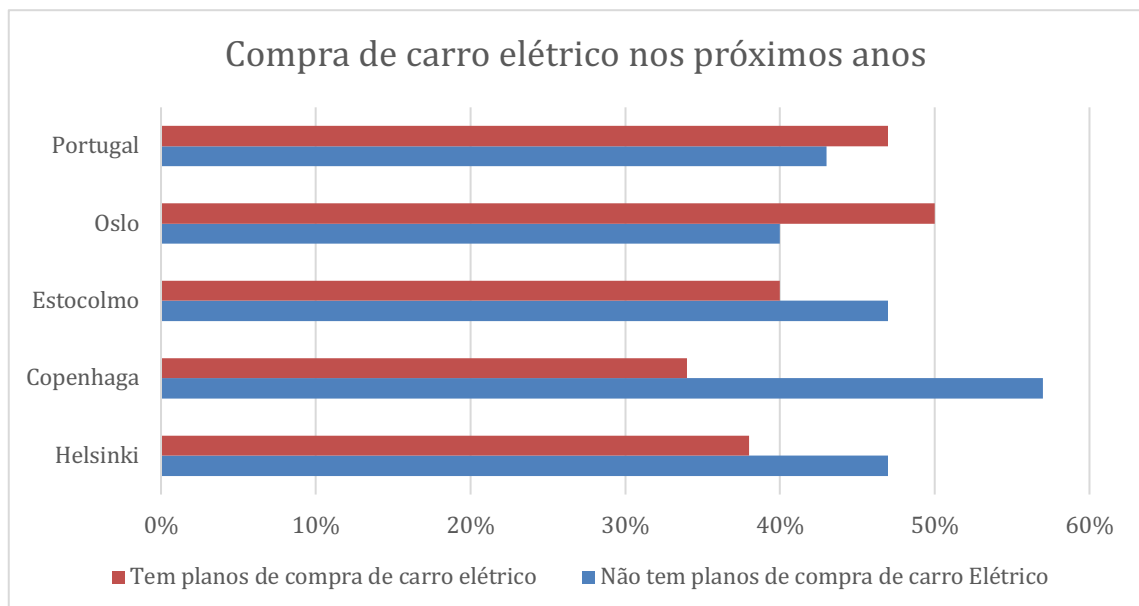


Figura 13 Possibilidade de compra de carro elétrico nos próximos anos. Adaptado de *Travel habits before and after the pandemic*, por Öhman et al. 2022, WSP; adaptado da Economia, na TSF Rádio Notícias, 2023, obtido de <https://www.tsf.pt/portugal/economia/portugueses-entre-o-desejo-e-o-constrangimento-a-compra-de-carros-eletricos-16009079.html/>, por Ana Maria Ramos

Portugal e Oslo são os locais onde os planos de compra de carro elétrico encontram-se mais presentes junto da população. O crescimento que se verifica em Portugal relativo à compra de carro elétrico justifica-se por uma fiscalidade mais atrativa e medidas focadas no desenvolvimento da eletromobilidade (G. Lifona 2023).

Em comparação, a população de Copenhaga, no estudo não tem desejo em comprar carro elétrico. Isto explica-se através do quadro acima, em que o transporte mais utilizado é a bicicleta e o transporte público, não dando à população o sentimento de necessidade de compra de carro. No entanto, é necessário ter em consideração a Noruega (88%), Suécia (54%) e os Países Baixos (35%) foram os países que tiveram um maior número de vendas de carros elétricos em 2022 (Öhman et al. 2022)(Lusa 2023). Também Estocolmo e Helsinki não apresentam o desejo na compra de carro elétrico, no entanto fazem parte do grupo de países europeus que mais investiu no ano de 2023 na compra de carro elétrico.

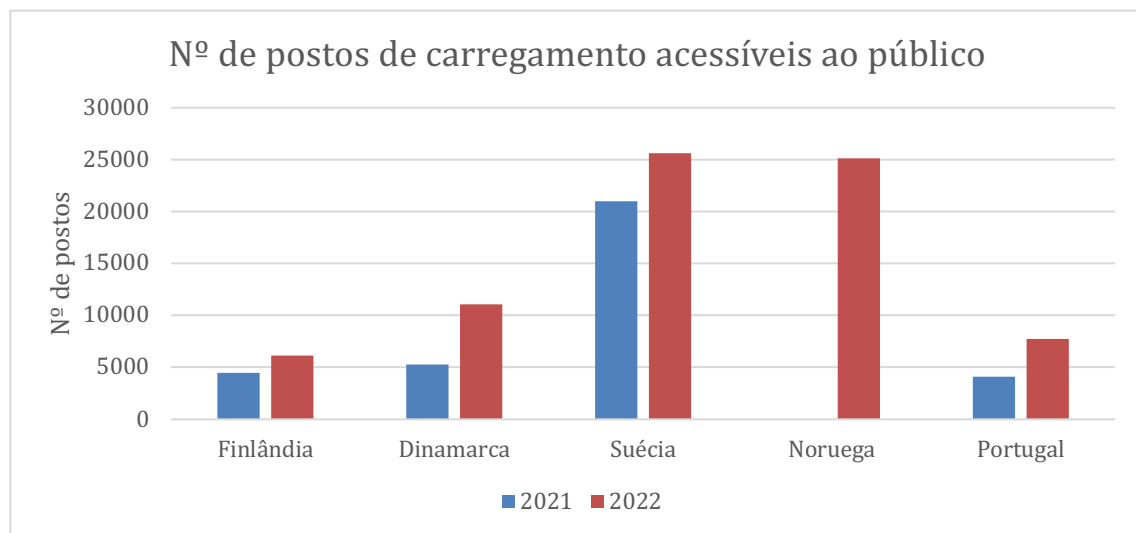


Figura 14 Nº de postos de carregamento acessíveis aos carros elétricos. Adaptado de Mobility, no Euronews.next, 2023, obtido de <https://www.euronews.com/next/2023/09/18/access-to-ev-charging-stations-in-europe-is-a-significant-concern-how-do-countries-compare>, por Servet Yanatma;

Esta adesão à compra de carro elétrico, está em muito relacionada com a existência ou falta de postos de carregamento para os veículos. Como dá para perceber através do gráfico, a Suécia e a Noruega são os países com uma maior rede de postos de carregamento acessíveis ao público. Em contrapartida, Portugal e a Finlândia são aqueles que têm uma menor rede sendo um fator que desmotiva a população a adquirir carro elétrico, isto porque, nas grandes cidades

a maioria da população não tem acesso a uma forma de carregamento privada, levando à necessidade de existência de postos públicos espalhados por toda a cidade (Öhman et al. 2022).

4.2. Entrevistas

Com vista a complementar os dados do estudo feito anteriormente relativos ao Estudo dos países nórdicos em comparação com Portugal, foi feita uma análise complementar, com uma amostra de 10 entrevistas. Estas entrevistas, têm como foco o estilo de trabalho (presencial, híbrido ou remoto) e de que forma esta impactou na forma como a população se desloca no seu dia-a-dia. Desta forma, foi elaborado 3 tipos de questionários de acordo com o regime de trabalho dos inquiridos.

Os inquiridos vivem em Lisboa e Leiria e são do sexo feminino e masculino, tendo idades compreendidas entre os 23 e os 52 anos.

De uma forma geral, os inquiridos têm uma opinião comum de que o melhor estilo de trabalho é o trabalho híbrido, pois permite um maior equilíbrio entre a vida profissional e a pessoal como podemos constatar através do inquirido que trabalha totalmente presencial *“Trabalho Híbrido. Porque psicologicamente é muito importante para mim estar sem ruídos, sem pessoas, tenho uma maior capacidade de concentração.”*. No entanto, de acordo com a amostra, o trabalho híbrido ou remoto, apenas se aplica a empresas sediadas em Lisboa, sendo que em Leiria é aplicado o regime presencial. A forma como os inquiridos se deslocam é díspar o que pode ser justificado pelo tipo de trabalho e o desenvolvimento da rede de transportes em certas localidades. Em Leiria, é apenas utilizado o carro como meio de transporte para qualquer local, pois, existe uma grande facilidade na utilização do transporte próprio e segundo os inquiridos existe uma falta de uma boa rede de transportes públicos, nomeadamente no que diz respeito a horários e frequência de viaturas. Em média os inquiridos gastam 1 hora em deslocações num dia normal de trabalho.

Em contrapartida, em Lisboa, a maioria da população utiliza o transporte público para se deslocar, sendo que a média gasta por dia em deslocações para o trabalho é de 1h 30.

No que diz respeito à quantidade de deslocações feitas, de uma forma geral a população tem vindo a fazer mais deslocações quando se encontra em teletrabalho, uma vez que aproveita as horas livres para se deslocar, como por exemplo, ir ao supermercado, ao ginásio, ou até mesmo levar as crianças à escola. Segundo o inquirido que trabalha em regime híbrido *“ganhei” o tempo que nos dias de trabalho presencial iria perder em transportes públicos. Posso aproveitar esse tempo para fazer algo diferente.* “A população em trabalho presencial, baseia as suas deslocações na rotina de casa trabalho, uma vez que o tempo de viagem pode variar consoante o trânsito, greves e meteorologia.

Abaixo poderemos ver algumas das perguntas feitas aos inquiridos e quais as suas respostas. As tabelas encontram-se organizadas de acordo com o questionário para cada tipo de regime de trabalho.

Trabalho Presencial		
Perguntas	Inquirido 1	Inquirido 2
3.a. Como tem sido a transição de trabalhar remotamente para trabalhar presencialmente em relação às deslocações? Houve um aumento ou redução do número de deslocações	<i>Aumentei o número de deslocações estando a trabalhar presencialmente. Porque agora tenho que me deslocar para o meu local de trabalho, ir almoçar, voltar, ir buscar os filhos à</i>	<i>Claro que durante o período de teletrabalho as deslocações eram mais do reduzidas, eram quase inexistentes, até porque houve uma época em que não era sequer permitido sair de casa. No entanto, aumentei as atividades que fazia porque</i>

comparando com o período de teletrabalho?	<i>escola e juntar as outras atividades que tinha no teletrabalho.</i>	<i>eram em casa, à volta.</i>
4. Quanto tempo, em média, gastava em deslocações durante o teletrabalho? E atualmente?	Teletrabalho: 60 minutos. Presencialmente: 2 horas	Teletrabalho: 20 minutos Presencial: 1 hora
8.a. Tem preferência por algum modelo de trabalho específico (teletrabalho, trabalho presencial, ou híbrido) Porquê?	<i>Trabalho Híbrido. Porque psicologicamente é muito importante para mim estar sem ruídos, sem pessoas, tenho uma maior capacidade de concentração.</i>	<i>O trabalho híbrido é bastante interessante. Sabe sempre bem um dia ou dois em casa porque nós já nos conseguimos adaptar a trabalhar em casa e podemos até trabalhar mais. Permite-nos gerir o tempo de forma diferente e complementar com coisas que gostamos de fazer a nível pessoal.</i>
8.b. Que mudanças ou melhorias gostaria de ver em relação às deslocações no seu ambiente de trabalho?	<i>Gostava que dessem a possibilidade de teletrabalho para reduzir o número de deslocações semanais.</i>	<i>Na zona onde moro sim. Apesar de viver perto do centro, e de Leiria ser uma cidade pequena, considero que todas as pequenas localidades à volta do centro</i>

		<p>da cidade têm uma péssima rede de transportes públicos, seja ele de que tipo for. Não serve de todo as pequenas localidades que se localizam a 3-4km do centro. Ninguém consegue apanhar um autocarro e não levar o carro para a cidade porque não existe essa rede de transportes. Se existe é muito precária para servir a população.</p> <p>Existe as ciclovias, já existe as bicicletas que a câmara disponibilizou, já existe bicicletas elétricas, mas a parte cultural não se adapta. Eles tentam implementar, mas a parte cultural tem uma grande importância para a mudança.</p>
--	--	--

Tabela I Perguntas - Trabalho Presencial

Trabalho Híbrido

Perguntas	Inquirido 1	Inquirido 2
2.b. . Quanto tempo, em média, gasta em deslocações nos dias de trabalho presencial?	1 hora.	1h20
3. Nos dias em que trabalha remotamente, como realiza as suas deslocações? A pé, de metro ou de carro.	A pé, de metro ou de carro.	Trabalho em casa
4. Usa meios de transporte diferentes nos dias de trabalho presencial em comparação com os dias de teletrabalho?	Sim. Nos dias de teletrabalho uso menos o metro.	Teletrabalho não utilizo transporte
7. Sente que as mudanças de rotina relativamente às deslocações afetaram sua qualidade de vida no geral?	Sim. Positivamente, evitando ter de andar de metro em hora de ponta. Negativamente, perdendo-se algum do contacto entre colegas no dia-a-dia.	Ficando em casa, há mais tempo e maior equilíbrio da vida pessoal-profissional
9.a. Prefere manter o estilo de trabalho híbrido em termos de deslocações ou preferiria	Manter o estilo de trabalho híbrido. Porque me permite não ter de andar de	Totalmente remoto, com idas opcionais ao escritório. Mais motivação, mais eficiência do tempo e

um modelo totalmente remoto ou presencial? Porque?	metro em hora de ponta com tanta frequência.	maior equilíbrio de vida pessoal e profissional.
---	--	--

Tabela II Perguntas - Trabalho Híbrido

Trabalho Remoto	
Perguntas	Inquirido 1
4.a.O teletrabalho impactou as suas deslocações/rotinas diárias?	Sim
4.b. Deixou de realizar deslocações diárias ou houve um aumento do número de deslocações?	Houve uma diminuição
6.a. Quanto tempo, em média, economiza diariamente devido à ausência de deslocações para o trabalho?	40 minutos
6.b. Como tem utilizado o tempo que anteriormente era gasto nas deslocações?	É bastante variável mas normalmente em atividade de lazer
9.a Enfrenta/ou algum desafio decorrente da ausência de deslocações, como isolamento social ou falta de separação entre trabalho e vida pessoal?	Não particularmente, simplesmente é mais difícil conviver com os colegas de trabalho
11.a Prefere continuar a trabalhar remotamente? Porquê?	Sim, precisamente para evitar deslocações e gastos extra. No entanto, estou aberto a um trabalho presencial

Tabela III Perguntas - Trabalho Remoto

4.3. Discussão

O objetivo deste trabalho de pesquisa foi analisar especificamente um momento único na história da humanidade – a pandemia Covid-19 – e o impacto que esta teve na evolução e na alteração dos hábitos de mobilidade da população. Sendo este evento ainda recente na história da humanidade a existência de dados públicos foi algo que nem sempre foi fácil de adquirir, no entanto a dificuldade focou-se na necessidade de entender que dados eram fidedignos para a comparação entre os anos de 2019 e 2022.

As variáveis analisadas são bastante recentes, com poucos dados e análises feitas anteriormente, como é o caso do teletrabalho e os espaços de co-working, o que dificultou a comparação entre países.

Assim, foi utilizado um estudo já existente para os países nórdicos e utilizados dados de instituições portuguesas para a análise.

No que diz respeito à análise de como a população se desloca, foi necessário ter em consideração as diferenças culturais, geográficas e económicas de cada país, para entender as escolhas da população. Um dos dados mais interessantes, foi que nos países nórdicos, a população quer antes, quer depois da Covid-19, optou sempre por meios de transporte como a bicicleta e os transportes públicos, o que contrariamente a Portugal, verificou-se um crescimento da utilização do veículo próprio. Nos países nórdicos, apesar de ser utilizado o carro, a conclusão a que se chegou é de que a população se divide muito mais pelos vários tipos de transporte.

Outra questão analisada foi que o aumento de veículos nas estradas, nomeadamente nas grandes cidades, está em muito relacionado com o número de TVDE's em circulação.

No entanto, não se trata apenas desta questão. O problema cultural, de que o carro atribui estatuto social, e o lobby automóvel, associado ao combustível fóssil tem travado de certa forma a transição energética necessária. Para além disto, a

questão política de quem tem o poder de decisão é muitas vezes um entrave para a modernização e para o passo em frente necessário para abdicar do conforto dos automóveis (David Azevedo 2024).

Segundo podemos constatar através deste trabalho e através das entrevistas feitas, a população tem vontade de alterar a forma como se desloca, nomeadamente utilizando os transportes públicos. No entanto, para a população aderir é necessário um bom funcionamento ao nível da frequência, pontualidade e do tempo de deslocações dos transportes públicos para uma maior adesão (de Palma et al. 2022). Para além disto, o conforto é o segundo motivo apontado pelos inquiridos no que diz respeito à não utilização dos transportes públicos (Marvão e Carvalho 2023).

Os elevados custos na habitação e a possibilidade de trabalhos flexíveis, levou a população para fora das grandes cidades o que aumenta a necessidade de um transporte flexível. Uma das soluções para combater a indispensabilidade do carro é o investimento em transportes públicos locais que deem resposta às necessidades da população e permitam deixar o carro na garagem (Antena 1, 2023).

Formas que podem vir a incentivar e a promover os transportes públicos é o aumento dos combustíveis, o preço dos parques nas cidades, a redução dos limites de velocidade e a criação de passes com preços competitivos, poderiam ser soluções (Marvão e Carvalho 2023).

A população procura nas cidades do futuro espaços públicos verdes, em que se possa ter momentos de lazer, uma cidade verdadeiramente sustentável. A qualidade do ar, a poluição sonora e o trânsito, é algo que é necessário melhorar para o bem da saúde pública. Não basta fechar certas ruas, mas sim planear a longo prazo qual o objetivo final e como se quer lá chegar (David Azevedo 2024).

A consciencialização para o meio ambiente e a ligação crescente das novas gerações com a natureza têm vindo a influenciar cada vez mais a escolha do seu meio de transporte de eleição e este facto é possível constatar através da

procura/interesse na compra de carro elétrico. As grandes potências que se encontram à frente nesta reforma é a China e a Europa. Este facto justifica-se pela criação de condições necessárias aos condutores na obtenção de carros elétricos, como é exemplo a existência de postos de carregamento públicos e isentivos fiscais. Relativamente aos países em estudo, a Suécia e a Noruega são os países que se encontram à frente no que diz respeito à possibilidade de compra de carros elétricos nos próximos anos, o que é justificado pelo elevado número de postos de carregamento criados para fomentar a compra destes veículos.

No entanto, a consciência para a pegada ambiental e a necessidade de reduzirmos as emissões de CO₂, ainda não têm um impacto significativo na prática, uma vez que o carro ainda faz parte do dia-a-dia de uma grande percentagem da população das regiões em estudo, mais vincadamente em Portugal. Mesmo no Pós-Covid 19, a utilização do veículo pessoal apenas sofreu ligeiras oscilações o que permite constatar que, apesar da população em teletrabalho ter aumentado, as pessoas que têm de ir obrigatoriamente ao trabalho ou de se deslocar diariamente utilizam preferencialmente o carro.

Contudo, apesar do carro ser o meio de transporte mais utilizado pela população portuguesa, os transportes públicos, ao contrário do esperado, têm vindo a aumentar o número de passageiro. Este aumento justifica-se devido a um apoio proveniente do Estado, bem como a um aumento da população. No entanto, uma grande parte da amostra em estudo, tem a possibilidade de escolha do número de dias a que vai ao escritório e quando vai, o que, por consequência leva a uma maior flutuação do número de passageiros nos transportes públicos e no trânsito semanal.

Como seria de espera, nos Países Nórdicos a percentagem de utilização entre transportes públicos e bicicleta é bastante semelhante uma vez que faz parte da cultura.

Nos gráficos é possível constatar que os países nórdicos têm por hábito o teletrabalho há mais anos que em Portugal. A ideia de que o teletrabalho iria beneficiar o meio ambiente e melhorar a qualidade de vida da população neste momento já não é tão linear. Com este estudo, chegou-se à conclusão de que uma pessoa ao estar em casa faz mais deslocações para fora da sua residência do que uma pessoa que esteja no seu local de trabalho. Para além disto, as deslocações que as pessoas em teletrabalho efetuam são na sua maioria de carro, uma vez que, são longas distâncias e o tempo disponível é reduzido. Foi possível ter uma pequena amostra deste facto a partir das entrevistas feitas.

Em contrapartida, as pessoas que vão ao escritório, não se deslocam tanto, sendo que as suas deslocações se resumem ao caminho para o escritório e a pequenas deslocações pedonais.

Uma forma de nos deslocar e que se encontra em crescimento em todas as capitais são as trotinetes e as bicicletas elétricas. Esta forma de deslocação tem vindo a crescer de forma bastante significativa em todas as cidades da Europa, através de empresas privadas e públicas, fomentando uma maior diversidade de deslocação e uma forma de reduzir o tráfico em horas de maior ponta.

Em conclusão, o período e as variáveis que foram analisadas, já sofreram alterações significativas, uma vez que, são várias as empresas que em 2023 retomaram a normalidade, o que leva a que os dados analisados neste trabalho estejam desatualizados, sendo o período de análise entre 2019-2022. Todas estas pequenas alterações mudam por completo as taxas de utilização dos transportes públicos, o trânsito e o número de deslocações efetuadas pela população. Para além disso, a análise complementar qualitativa não teve uma amostra suficientemente grande, para entender de forma fundamentada a realidade da população relativamente ao meio de transporte utilizado e que relação existe a

nível da cultura do local em si, bem como com o desenvolvimento da rede de transportes.

5. Conclusão

O presente estudo tem como foco analisar como as pessoas se deslocam no período antes e Pós-Covid 19 e analisar se houve alterações nos seus hábitos diários. A mobilidade e a forma como nos deslocamos é um tema que está presente nas agendas de todos os países principalmente nos que pertencem à UE, sendo de destacar a importância do cumprimento dos ODS.

O interesse nesta investigação foi de analisar as respostas de pessoas que viveram uma nova realidade no qual não se podiam deslocar e perceber que impacto e influencia esse momento teve na vida na forma como se deslocam.

Para tal, foram analisadas variáveis presentes no questionário “Travel habits before and after the pandemic – a comparison of the Nordic capitals” e outros relatórios, no período de 2019 a 2022, tendo na primeira amostra 2500 indivíduos e na segunda amostra 10. Foi realizada uma análise sociocultural bem como económica às regiões em estudo de forma a entender melhor os resultados a que íamos chegar.

De acordo com os resultados obtidos, foi possível constatar que apesar de ter existido um período de grande consciencializações e quebra abrupta da mobilidade da população, este não foi um motivo com impacto suficiente para mudar os hábitos. Assim, de acordo com os dados obtidos, foi possível constatar que a população não oscilou muito nos meios de transporte escolhido para se deslocar. No entanto, foi possível observar que estão a surgir novos meios de transporte nas cidades, como formas de fugir ao grande volume de tráfego, uma vez que, com a Covid-19, verificou-se um aumento da utilização do automóvel.

Para além disto, o teletrabalho, não teve o impacto esperado, uma vez que, a população que fica em teletrabalho desloca-se mais vezes do que a população que se desloca para o seu local de trabalho. É necessário referir, contudo, que o presente trabalho não está a fazer uma análise comparativa entre os 2500 inquiridos e os 10 entrevistados, mas sim, uma análise comparativa que se baseou em diversas fontes tais como o INE e o Pordata.

Um das dificuldades que mais senti neste trabalho de pesquisa foi a forma rápida como os dados podiam variar e a quantidade de dados que poderia existir para uma determinada variável. Apesar de ter um espaço temporal relativamente pequeno, 2019-2022, as mudanças existentes entre 2022 e 2023, são consideráveis o que pode dar margem para muitos erros e uma análise incorreta da realidade que se pretende. Para além disto, a falta de dados relativamente ao teletrabalho e a espaços de co-working em Portugal e noutros países nórdicos, antes do Covid-19 foi outra barreira durante este trabalho, levando a uma generalização dos dados. Outro aspeto que seria enriquecedor para um estudo mais aprofundado era um maior número de entrevistas feitas para uma amostra maior.

Uma das recomendações para a continuação deste estudo seria a envolvência de entidades governamentais e não governamentais, empresas e comunidades no processo de pesquisa de dados garantindo a veracidade dos dados e garantindo que são estudadas questões e necessidades das partes interessadas. Para além disto, seria interessante um estudo multidisciplinar, uma vez que a mobilidade envolve diversas disciplinas nomeadamente a geografia, sociologia, economia, ciência política e os estudos ambientais.

Em conclusão, verificamos que os resultados obtidos ao longo da análise das variáveis sobre o impacto do Covid-19 na mobilidade e como nos deslocamos

permitiram concluir que a população ainda não está pronta para melhorar e alterar a forma como se desloca e que as instituições ainda não têm recursos suficientes para fazer face à procura e aos desejos da população.

Referências Bibliografia

- 2030, Pessoas. 2023. «Demografia da Europa - edição interativa 2023, do Eurostat».
- Anón. 2023. «Top 10 Countries Having the Most Remote Work Opportunities». *Jobgether*. Obtido 18 de Março de 2024 (<https://jobgether.com/blog/top-10-countries-having-the-most-remote-work-opportunities>).
- Antena 1. 2023. «Há cada vez mais automóveis nos acessos a Lisboa e Porto». *RTP*.
- Azevedo, Ruben. 2024. «A poluição automóvel é um problema premente de saúde pública». *Observador*.
- Barbosa, Ludmyla, Lorena Pereira, Stephanie da Silva, e Guilherme Carvalho. sem data-a. «Evolução dos Transportes». *KERDNA*. Obtido 17 de Março de 2024 (<https://meios-de-transporte.info/fale-conosco.html>).
- Barbosa, Ludmyla, Lorena Pereira, Stephanie da Silva, e Guilherme Carvalho. sem data-b. «Evolução dos Transportes». *KERDNA*. Obtido 17 de Março de 2024 (<https://meios-de-transporte.info/fale-conosco.html>).
- Blain, Nicolas. 2021a. *Covid-19 Crisis and European Mobility: What lessons have been learnt? And what of the future?*
- Blain, Nicolas. 2021b. *Covid-19 Crisis and European Mobility: What lessons have been learnt? And what of the future?*
- Carmo, Daniela. 2023a. «Portugal com mais população pelo quarto ano consecutivo. Imigração justifica aumento». *Público*.
- Carmo, Daniela. 2023b. «Portugal com mais população pelo quarto ano consecutivo. Imigração justifica aumento». *Público*.
- D. Sachs, Jeffrey, Guillaume Lafortune, Fuller Grayson, e Eamon Drumm. 2023. *Sustainable Development Report 2023 - Implementing the SDG Stimulus*. Dublin. doi: 10.25546/102924.

- David Azevedo, Ruben. 2024. «A poluição automóvel é um problema premente de saúde pública». *Observador*.
- Dureau, Françoise, Pierre Lannoy, Jean-Pierre Orfeuill, e Thierry Ramdier. 2020. *Dialogue on mobility between F Spatial mobilities: a new world or a simple reformulation of social issues?*
- European Commission. sem data. «Smart Cities».
- Eurostat. 2022. *Population and population change statistics*.
- Félix, Rosa, Gabriel Valença, e Filipe Moura. sem data. *O IMPACTE DE INCENTIVOS PÚBLICOS À AQUISIÇÃO DE BICICLETAS ELÉTRICAS NA ADOÇÃO DO MODO CICLÁVEL. O CASO DE LISBOA*. Lisboa.
- Freitas, Fabiano. 2023. «A importância dos carros na sociedade moderna». *Info Tech Insider*. Obtido 18 de Março de 2024 (<https://infotechinsider.net/a-importancia-dos-carros-na-sociedade-moderna/>).
- G. Lifona, Daniel. 2023. «A lição de Portugal: porque se vendem “mais” carros elétricos do que em Espanha?» *Jornal Expansion*.
- Inácio, Alexandra. 2023. «Número de imigrantes em Portugal quase duplica em 10 anos». *Jornal de Notícias*.
- Jeanes, Emma, Bernadette Loacker, Martyna Śliwa, e Richard Weiskopf. 2015a. «Mobilities in contemporary worlds of work and organizing». *ephemera - theory & politics in organization*.
- Jeanes, Emma, Bernadette Loacker, Martyna Śliwa, e Richard Weiskopf. 2015b. «Mobilities in contemporary worlds of work and organizing». *ephemera - theory & politics in organization*.
- Kaufmann, Vincent. 2021. «History of the concept of mobility».
- Konrad, Kathrin, e Dirk Wittowsky. 2018. «Virtual mobility and travel behavior of young people – Connections of two dimensions of mobility». *Research in Transportation Economics* 68:11–17.

- Lampkin, Sal R., Stewart Barr, Daniel B. Williamson, e Laura C. Dawkins. 2023. «Engaging publics in the transition to smart mobilities». *GeoJournal* 88(5):4953–70. doi: 10.1007/s10708-023-10906-6.
- Lusa. 2023a. «Automóvel é o meio de transporte mais utilizado em Portugal». *Público*.
- Lusa. 2023b. «Venda de carros elétricos subiu 55% em 2022 e vai crescer 35% em 2023, segundo a AIE». *Expresso*.
- Marvão, Alexandre, e Bruno Carvalho. 2023. «Automóvel domina mobilidade em Lisboa e Porto». *DecoPro Teste*. Obtido 13 de Março de 2024 (<https://www.deco.proteste.pt/auto/carros-eletricos/noticias/automovel-domina-mobilidade-lisboa-porto>).
- ODS. sem data. «Objetivos de Desenvolvimento Sustentável». Obtido 9 de Março de 2024 (<https://ods.pt/ods/>).
- Öhman, Björn, Thomas Werdelin, Are Kristiansen, e Juhani Bäckström. 2022a. *Travel habits before and after the pandemic- a comparison of the Nordic capitals*.
- Öhman, Björn, Thomas Werdelin, Are Kristiansen, e Juhani Bäckström. 2022b. *Travel habits before and after the pandemic- a comparison of the Nordic capitals*.
- de Palma, André, Shaghayegh Vosough, e Feixiong Liao. 2022. «An overview of effects of COVID-19 on mobility and lifestyle: 18 months since the outbreak». *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 159:372–97. doi: 10.1016/j.tra.2022.03.024.
- Pessoas 2030. 2023. «Demografia da Europa - edição interativa 2023, do Eurostat». Obtido 9 de Março de 2024 (<https://pessoas2030.gov.pt/2023/09/08/demografia-da-europa-2023/#:~:text=Durante%20o%20per%C3%ADodo%20de%202001,pessoas%20para%2010%2C30%20milh%C3%B5es>).
- Reuters. 2023. «China mudou de ideias e reintroduziu incentivos à compra de carros elétricos». *Sapo*.

- Rodriguez Larreta, Horacio, e C40 Cities Climate Leadership Group. 2022. *Benchmark: 15 - minute cities*.
- Sachs, Jeffrey, Guillaume Lafortune, Fuller Grayson, e Eamon Drumm. 2023. *Sustainable Development Report 2023 - Implementing the SDG Stimulus*. Dublin. doi: 10.25546/102924.
- Santo, Mariana. 2023. «5 gráficos que mostram a diferença nas condições de vida em Portugal e na UE». *Sapo*.
- Shirmohammadi, Melika, Wee Chan Au, e Mina Beigi. 2022. «Remote work and work-life balance: Lessons learned from the covid-19 pandemic and suggestions for HRD practitioners». *Human Resource Development International* 25(2):163–81. doi: 10.1080/13678868.2022.2047380.
- Vendus. sem data. «Espaços de Coworking: Vantagens e Desvantagens». Obtido 9 de Março de 2024 (<https://www.vendus.pt/blog/co-working-vantagens-desvantagens/>).

Anexos

Anexo I – Questionário Trabalho Presencial

1. Informações Gerais:

Nome:

Idade:

Cargo/Profissão:

Tempo de experiência em teletrabalho:

Tempo de experiência atualmente trabalhando presencialmente:

Experiência Profissional:

Estilo de trabalho: Trabalho Presencial

2. Deslocações durante o Teletrabalho:

a. Quando estava em regime de teletrabalho, como realizava suas deslocações?

b. Fazia mais atividades durante o período de teletrabalho? Se sim, que tipo de transporte utilizava?

3. Mudanças ao Transitar para o Trabalho Presencial:

a. Como tem sido a transição de trabalhar remotamente para trabalhar presencialmente em relação às deslocações? Houve um aumento ou redução do número de deslocações comparando o teletrabalho e o trabalho presencial? Que transporte utiliza?

b. Continua a fazer as mesmas atividades que costumava fazer durante o teletrabalho?

4. Tempo e Eficiência:

a. Quanto tempo, em média, gastava em deslocações durante o teletrabalho?
E atualmente?

5. Impacto na Rotina Diária:

a. Sente que é igualmente produtivo ou com disposição para o trabalho?

6. Desafios e Benefícios:

a. Quais foram os principais desafios/ benefícios que teve em relação às deslocações no teletrabalho?

b. Quais foram os principais desafios/ benefícios que teve em relação às deslocações no trabalho presencial?

7. Sustentabilidade e Meio Ambiente:

a. Considerando as deslocações que fazia durante o teletrabalho e atualmente, qual delas é que acredita ser mais sustentável e benéfico para o meio ambiente?

8. Preferências Futuras:

a. Tem preferência por algum modelo de trabalho específico (teletrabalho, trabalho presencial, ou híbrido) Porquê?

b. Que mudanças ou melhorias gostaria de ver em relação às deslocações no seu ambiente de trabalho?

9. Considerações Finais:

a. Existe mais alguma informação ou experiência relacionada às deslocações e ao seu ambiente de trabalho que você gostaria de compartilhar?

Anexo II – Questionário Trabalho Híbrido

1. Informações Gerais:

Nome:

Idade:

Cargo/Profissão:

Experiência Profissional:

Tempo de experiência em trabalho teletrabalho/híbrido:

Estilo de trabalho: Trabalho Híbrido

2. Deslocações nas Atividades Presenciais:

- a. Quando precisa de ir ao escritório, como realiza a sua deslocação?
- b. Quanto tempo, em média, gasta em deslocações nos dias de trabalho presencial?

3. Deslocações durante o Teletrabalho:

- a. Nos dias em que trabalha remotamente, como realiza as suas deslocações?

4. Meios de Transporte Utilizados:

- a. Usa meios de transporte diferentes nos dias de trabalho presencial em comparação com os dias de teletrabalho?

5. Mudanças nas Preferências de Deslocação:

- a. Houve uma mudança nas suas preferências de deslocação desde que começou a trabalhar de forma híbrida?

6. Economia de Tempo e Recursos:

- a. Houve algum impacto financeiro significativo ou um aumento na eficiência de tempo? Em comparação com uma experiência anterior?

7. Impacto na Qualidade de Vida:

a. Sente que as mudanças de rotina relativamente às deslocações afetaram sua qualidade de vida no geral?

8. Sustentabilidade e Meio Ambiente:

a. Considera que o estilo de trabalho híbrido tem impactos positivos ou negativos no meio ambiente, especialmente em relação às deslocações?

9. Preferências Futuras:

a. Prefere manter o estilo de trabalho híbrido em termos de deslocações ou preferiria um modelo totalmente remoto ou presencial? Porque?

b. Que ajustes faria nas deslocações se pudesse escolher o modelo ideal para o seu trabalho?

10. Considerações Finais:

a. Há algo mais que gostaria de partilhar sobre a sua experiência com as deslocações durante o trabalho híbrido?

Anexo III – Questionário Trabalho Remoto

1. Informações Gerais:

Nome:

Idade:

Cargo/Profissão:

Experiência Profissional:

Tempo de experiência no teletrabalho:

Estilo de trabalho: Totalmente remoto

2. Experiência de Teletrabalho:

a. Teve alguma experiência de trabalho presencial antes?

a.1. Como descreveria a transição do trabalho presencial para o teletrabalho?

Foi voluntária ou obrigatória?

b. Quais foram os principais desafios que teve ao começar a trabalhar remotamente?

3. Deslocações Anteriores ao Teletrabalho:

a. Antes de iniciar o teletrabalho, como eram suas deslocações diárias para o trabalho?

b. Quanto tempo, em média, gastava a deslocar-se para o trabalho?

4. Mudanças no Deslocamento:

a. O teletrabalho impactou as suas deslocações/rotinas diárias?

b. Deixou de realizar deslocações diárias ou houve um aumento do número de deslocações?

5. Meios de Transporte Utilizados:

a. Que meios de transporte costumava usar para ir ao trabalho?

b. Houve uma mudança nos meios de transporte utilizados desde o início do teletrabalho?

6. Economia de Tempo e Recursos:

a. Quanto tempo, em média, economiza diariamente devido à ausência de deslocações para o trabalho?

b. Como tem utilizado o tempo que anteriormente era gasto nas deslocações?

7. Impacto na Qualidade de Vida:

a. Como as mudanças nas deslocações afetaram sua qualidade de vida? (decidiu ir viver para fora da cidade/ mudou-se para outro sítio?)

b. Sentiu alguma melhoria em aspetos como sono, estresse ou bem-estar geral?

8. Custos Relacionados a Deslocações:

a. Houve algum impacto financeiro significativo desde que começou a trabalhar remotamente? Sente q

9. Desafios Relacionados à Ausência de Deslocações:

a. Enfrenta/ou algum desafio decorrente da ausência de deslocações, como isolamento social ou falta de separação entre trabalho e vida pessoal?

10. Sustentabilidade e Meio Ambiente:

a. Tem perceção do impacto ambiental positivo ou negativo decorrente da redução nas deslocações diárias?

11. Preferências Futuras:

a. Prefere continuar a trabalhar remotamente? Porquê? (para evitar deslocações diárias quando possível?)

b. Existem aspetos das deslocações diárias que sente falta e gostaria de manter no futuro?

12. Considerações Finais:

a. Existe mais alguma informação ou experiência relacionada às deslocações e ao teletrabalho que gostaria de partilhar?