

TELETRABALHO EM TEMPO DE PANDEMIA: DAS VANTAGENS ÀS INCERTEZAS NOS QUOTIDIANOS DAS FAMÍLIAS RESIDENTES NA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA NORTE, PORTUGAL

ANA PATRÍCIA VELOSO¹ 

EDUARDA MARQUES DA COSTA^{1,2} 

PATRÍCIA ABRANTES^{1,2} 

RESUMO – O teletrabalho, adotado por muitas empresas e instituições em resposta à pandemia, contribuiu de forma positiva para a minimização da poluição atmosférica, para o aumento do tempo com a família e para a redução de custos de deslocação no orçamento familiar. Contudo, levantou incertezas relativamente aos seus efeitos positivos, uma vez que gerou o aumento da intensidade de trabalho, o isolamento social e a afetação psicológica dos trabalhadores, levando a questionar o futuro dos modelos de trabalho híbridos que possam ter surgido. Este artigo tem como principal objetivo identificar o impacto da COVID-19 na utilização do teletrabalho e discutir os seus efeitos nas famílias. O trabalho foi realizado na Área Metropolitana de Lisboa Norte, em pleno contexto pandémico. Em termos metodológicos, identificaram-se quais os setores em que o teletrabalho tem maior expressão para, numa segunda etapa, se realizar um inquérito que permitisse aferir as práticas diárias e os padrões de mobilidade das famílias. Os resultados sugerem que a opção de adotar o regime de trabalho remoto não é unânime por parte dos inquiridos, tendo-se identificado efeitos para as famílias. Por sua vez, este método de trabalho, ainda que tenha dificultado a separação entre vida pessoal e profissional, possibilitou a poupança de tempo e gastos utilizados nas deslocações diárias casa-trabalho, como apontado pelos inquiridos. Como conclusões, avançamos que os desafios dos modelos de teletrabalho ou modelos híbridos poderão prender-se com: a gestão de tempo e a *work-family balance*; a perceção de produtividade empregado/empregador; a noção do direito a ‘desligar’; e a melhoria na saúde mental e ambiental.

Palavras-chave: COVID-19; saúde mental; famílias; quotidianos; atividades diárias.

Recebido: 02/12/2022. Aceite: 23/12/2022. Publicado: 30/12/2022.

¹ Centro de Estudos Geográficos (CEG), Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT), Universidade de Lisboa, Edifício IGOT, Rua Branca Edméa Marques, Cidade Universitária, 1600-276, Lisboa, Portugal. E-mail: ana.p.veloso@campus.ul.pt, eduarda.costa@campus.ul.pt, patricia.abrantes@campus.ul.pt

² Laboratório Associado TERRA, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

ABSTRACT – TELEWORK IN TIMES OF PANDEMIC: FROM ADVANTAGES TO UNCERTAINTIES IN THE DAILY LIVES OF FAMILIES LIVING IN THE NORTHERN LISBON METROPOLITAN AREA, PORTUGAL. Telework, adopted by many companies and institutions in response to the pandemic, has made a positive contribution to minimizing air pollution, increasing time with the family, and reducing travel costs in the family budget. However, it has led to uncertainties regarding its positive effects, since it has also led to increased work intensity, social isolation, and psychological distress on workers, leading to questions about the future of hybrid work models that may have emerged. This article has as its main objective to identify the impact of COVID-19 on the use of telework and discuss its effects on families. The work was performed in the North Lisbon Metropolitan Area in the middle of the pandemic context. In methodological terms, we identified the sectors in which teleworking is more prevalent, so that in a second stage, we carried out a survey to assess the daily practices and mobility patterns of the families. The results suggest that the option to adopt the remote working regime is not unanimous among the respondents, having been identified contradictory effects for families. In turn, although telework has made the separation between personal and professional life more difficult, has allowed the saving of time and expenses used in commuting, as pointed out by the respondents. We concluded that the challenges of telework or hybrid models might be related to: time management and work-family balance; the perception of employee/employer productivity; the notion of the individual's right to 'disconnect'; and improvement in mental and environmental health.

Keywords: COVID-19; mental health; families; daily life; daily activities.

RÉSUMÉ – LE TÉLÉTRAVAIL EN PÉRIODE DE PANDÉMIE: DES AVANTAGES AUX INCERTITUDES DANS LA VIE QUOTIDIENNE DES FAMILLES HABITANT DANS L'AIRE MÉTROPOLITAINE DE LISBONNE NORD, PORTUGAL. Le télétravail adopté par de nombreuses entreprises et institutions en réponse à la pandémie, a contribué à minimiser la pollution atmosphérique, à augmenter le temps passé en famille et à réduire les frais de déplacement dans le budget familial. Cependant, il a suscité des incertitudes quant à ses effets positifs, tels que l'augmentation de l'intensité du travail, l'isolement social et les effets psychologiques sur les travailleurs, ce qui a conduit à la question sur l'avenir des modèles de travail hybrides qui se sont développés. Cet article a pour objectif principal d'identifier l'impact de la COVID-19 sur l'utilisation du télétravail et de discuter ses effets sur les familles. Le travail a été réalisé dans l'Aire Métropolitaine de Lisbonne Nord, en plein contexte de pandémie. Sur le plan méthodologique, on a cherché à identifier les secteurs dans lesquels le télétravail est le plus répandu, afin de pouvoir, dans un deuxième temps, réaliser une enquête pour connaître les pratiques quotidiennes et les habitudes de mobilité des familles. Les résultats suggèrent que l'option d'adopter le travail à distance ne fait pas l'unanimité parmi les répondants, et des effets contradictoires pour les familles ont été identifiés. À son tour, cette méthode de travail, bien qu'elle ait rendu plus difficile la séparation entre la vie personnelle et la vie professionnelle, a permis d'économiser du temps et des frais de déplacement, comme l'ont souligné les répondants. En conclusion, nous avançons que les défis des modèles de télétravail ou des modèles hybrides peuvent concerner : la gestion du temps et l'équilibre travail-famille; la perception de la productivité de l'employé/employeur; la notion du droit de « déconnecter »; et l'amélioration de la santé mentale et environnementale.

Mot clés : COVID-19; santé mentale; familles; vie quotidienne; activités quotidiennes.

RESUMEN – EL TELETRABAJO EN TIEMPOS DE PANDEMIA: DE LAS VENTAJAS A LAS INCERTIDUMBRES EN LA VIDA COTIDIANA DE LAS FAMILIAS QUE VIVEN EN EL ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA NORTE, PORTUGAL. El teletrabajo, adoptado por muchas empresas e instituciones en respuesta a la pandemia, ha contribuido positivamente a minimizar la contaminación atmosférica, a aumentar el tiempo con la familia y a reducir los gastos de desplazamiento en el presupuesto familiar. Sin embargo, ha provocado que se planteen incertidumbres sobre sus efectos positivos, como el aumento de la intensidad del trabajo, el aislamiento social y la afectación psicológica de los trabajadores, lo que hace que se cuestione el futuro de los modelos de trabajo híbridos que puedan haber surgido. Este artículo tiene como objetivo principal identificar el impacto de COVID-19 en el uso del teletrabajo y discutir sus efectos en las familias. El trabajo se realizó en el Área Metropolitana de Lisboa Norte en pleno contexto de pandemia. Desde el punto de vista metodológico, se trató de identificar los sectores en los que el teletrabajo está más extendido, para que en una segunda fase se realizara una encuesta que permitiera conocer las prácticas cotidianas y los patrones de movilidad de las familias. Los resultados sugieren que la opción de adoptar el trabajo a distancia no es unánime entre los encuestados, y se han identificado efectos contradictorios para las familias. A su vez, este método de trabajo, aunque ha dificultado la separación entre la vida personal y la profesional, ha permitido ahorrar el tiempo y los gastos empleados en los desplazamientos, como señalan los encuestados. Como conclusiones, adelantamos que los retos de los modelos de teletrabajo o de los modelos híbridos pueden referirse a: la gestión del tiempo y el equilibrio trabajo-familia; la percepción de la productividad del empleado/empleador; la noción del derecho a “desconectar”; y la mejora de la salud mental y ambiental.

Palavras clave: COVID-19; salud mental; familias; vida cotidiana; actividades diarias.

I. INTRODUÇÃO

O teletrabalho não constitui um conceito novo, tendo sido já estudado na influência da minimização do tráfego, no distanciamento ao centro das cidades perante as escolhas residenciais e na melhoria das condições ambientais. Ainda assim, apenas alcançou uma maior relevância, durante a pandemia da COVID-19. O vírus Sars-Cov-2, disseminou-se e afetou a população global, criando consequências a todas as escalas e novos desafios para o ordenamento do território. A urgência de passar todos os postos de emprego possíveis para trabalho remoto surgiu para minimizar as relações interpessoais no trabalho, substituir os movimentos pendulares e contrariar o contágio (Guerin, 2021). Este seguiu uma tendência de dispersão inicial em áreas de maior densidade populacional, demonstrando fortes relações entre a presença de atividades funcionais e a “pendularização” associada às deslocações casa-trabalho, difundindo-se a partir dos centros urbanos principais (Marques da Costa & Marques da Costa, 2021; Mileu *et al.*, 2022; Oliveira *et al.*, 2022; Sousa *et al.*, 2021; Strzelecki *et al.*, 2022). A situação pandémica e o novo método de trabalho adotado por muitas empresas originaram novas perspetivas no dia-a-dia, conduzindo a novas visões e desafios para as cidades e famílias que tiveram de atuar de forma resiliente.

Nesta nova realidade surgem dimensões essenciais a considerar para a viabilidade do teletrabalho, não só o levantar de questões de desigualdade no acesso às tecnologias de informação, mas também a garantia que os direitos e condições laborais são conformados e que não se estabelece uma incerteza nas rotinas dos quotidianos familiares, causada pelos regimes híbridos que possam ter surgido. Este método de trabalho e hábitos adquiridos pelas famílias, ainda que tenham tido alguns resultados benéficos, como a minimização do tráfego rodoviário, da poluição atmosférica e a anulação das viagens de maior amplitude, provocaram a destabilização das rotinas regulares, através do aumento da intensidade de trabalho, isolamento social, *multitasking*, conflito de espaços em casa entre todos os residentes com atividades laborais ou escolares e afetação psicológica dos trabalhadores. Estes são alguns dos prejuízos que o teletrabalho provocou, deixando as famílias em situações mais vulneráveis (Losekann & Mourão, 2020). Partindo da hipótese que o teletrabalho pode auxiliar na gestão do tempo e no orçamento familiar (através da poupança de custos adjacentes à mobilidade casa-trabalho), este pode também afetar grande parte das organizações familiares, causando uma incerteza na sua gestão no pós-pandemia e em modelos de trabalho híbridos que possam ter surgido.

Este estudo tem como objetivos identificar o impacto da COVID-19 na expansão do teletrabalho na Área Metropolitana de Lisboa Norte (AML Norte), tendo em conta os impactos que este pode ter na saúde e bem-estar no quadro do quotidiano das famílias e os impactos na mobilidade, procurando-se verificar a viabilidade do trabalho remoto enquanto recurso futuro. No sentido de cumprir estes objetivos colocaram-se algumas hipóteses de investigação a) o teletrabalho é um fator da redução da mobilidade pendular na AML Norte; b) residir em contexto de dispersão urbana e com menor acesso a transporte público é um fator incentivador do teletrabalho; c) o teletrabalho é uma oportunidade de uma melhor conciliação e gestão da vida pessoal e profissional nas famílias (tempo, custos de deslocação, menor *stress* derivado do *commuting*); e d) o teletrabalho pode ser um recurso viável para os trabalhadores de setores administrativos, de consultoria e informação e comunicação, após a pandemia.

Este artigo estrutura-se em cinco partes: i) introdução; ii) revisão bibliográfica que pretende enquadrar o teletrabalho, a sua evolução, em que circunstâncias é possível e seus impactos; iii) apresentação da área de estudo e descrição da metodologia utilizada; iv) análise dos resultados dos inquéritos realizados a indivíduos residentes e trabalhadores da AML Norte, e v) principais conclusões.

II. ENQUADRAMENTO DAS PRÁTICAS DO TELETRABALHO

Em 1972, surge pela primeira vez a noção de teletrabalho ou “*telecommuting*” associado às atividades de Jack Nilles quando este desenvolveu trabalho remoto para a NASA (Nilles *et al.*, 1976). Uns anos mais tarde, em 1979, Frank Schiff introduz o termo “*flex-place*” num artigo para o *Washington Post* intitulado “*Working from home can save gasoline*”. Tal artigo vem salientar o objetivo de minimizar o consumo de combustível cujos preços tinham aumentado significativamente com a crise do início da década, contri-

buindo também para a redução de tráfego rodoviário e, consequentemente, para o declínio da poluição atmosférica que se observava associada ao crescimento das áreas urbanas. Este fenómeno permitiria aos funcionários alcançarem uma maior autonomia e flexibilidade entre a vida pessoal e profissional (Narayanan *et al.*, 2017). O interesse pelo teletrabalho, nesta época, surgiu essencialmente devido à crise energética, à diminuição do preço das TIC's (Tecnologias da Informação e Comunicação) e à expansão do modelo de *counterurbanization* (saída da população das cidades e das áreas suburbanas para territórios urbanos, em contexto metropolitano, ou para os territórios não metropolitanos (Champion, 1992) – associado à procura por uma melhor qualidade de vida. Com o objetivo de reduzir o *commuting* (deslocações casa-trabalho e trabalho-casa), o *telecommuting* promovia a alteração do transporte físico pela telecomunicação (Quintal, 2002).

Em 1980, como consequência dos programas piloto de teletrabalho que existiram, começaram a surgir alguns estudos que indicavam aspetos negativos, uma vez que este poderia “conduzir ao isolamento social, à atomização do trabalho e à exploração do trabalhador, predominantemente feminino” (Quintal, 2002, p. 2). A partir da década de 90 observou-se um incremento do apoio a este regime de trabalho, motivado pelo avanço tecnológico e o desenvolvimento de telecomunicações (Narayanan *et al.*, 2017). Efetivamente, a expansão da sociedade pós-industrial, mais especializada e com maior grau de formação, permitia “levar” o trabalho para casa (Gibson *et al.*, 2002). Também nesta altura, o conceito de teletrabalho torna-se uma fonte de interesse económico para as empresas, que viam nele uma forma de reduzir custos, ao mesmo tempo que se defendiam os efeitos positivos que podiam trazer para a redução do trânsito, da poluição e dos custos ambientais em geral (Lim & Teo, 2000, Kerrin & Hone, 2001, *in* Athanasiadou & Theriou, 2021).

Em 1997, surgiram, pela primeira vez, várias políticas acerca do mercado de trabalho e ao nível da informação, que incluíam o compromisso de se promover o teletrabalho na Europa, como forma de aumentar o emprego e de se estudar este modelo de trabalho (European Union, 2005). Ainda em 1997 em Portugal, o conceito de “teletrabalho” não era completamente desconhecido, uma vez que já nesta altura, segundo o Livro Verde para a Sociedade da Informação, se abordava que o teletrabalho, ainda longe de se massificar, devido aos custos associados e à falta de conhecimento das suas vantagens e desvantagens, poderia

(...) funcionar como um estímulo importante no desenvolvimento económico e tecnológico das empresas, sobretudo nas de pequena e média dimensão, que desta forma poderão competir melhor com as empresas maiores que não optem por métodos de trabalho inovadores, mais flexíveis e económicos. (Ministério da Ciência e da Tecnologia, 1997, p. 59)

Em 1998, foi lançado o primeiro projeto piloto – realizado na Comissão Europeia – que incluía essencialmente três diferentes tipos de teletrabalho a tempo parcial: em casa e no escritório; com deslocações para tarefas profissionais; e noutro tipo de infraestrutura da Comissão (European Union, 2005).

Desta forma, no contexto da estratégia de emprego da Europa, e com o objetivo de aumentar a competitividade, a produtividade e garantir os interesses dos trabalhadores, o Conselho Europeu, em conjunto com outros parceiros sociais, reestruturou os acordos rela-

tivos ao regime de trabalho flexível através do *Framework Agreement on Telework* em 2002 (European Trade Union Confederation, 2002). O *Framework Agreement on Telework* definiu o conceito de teletrabalho como “uma forma de organização e/ou realização de trabalho, recorrendo às tecnologias da informação, no contexto de um contrato/relação de trabalho, em que o trabalho, que também pode ser executado nas instalações do empregador, é realizado fora dessas instalações regularmente” (European Trade Union Confederation, 2002, p. 15). O documento sublinhava princípios relativos ao teletrabalho tais como a entidade patronal ser responsável pela proteção da saúde e da segurança no trabalho do trabalhador; e o trabalhador em teletrabalho poder gerir a sua organização de tarefas e de tempo de trabalho, sendo a carga de trabalho e os padrões de desempenho equivalentes aos dos trabalhadores que exercem as mesmas funções modelo de trabalho presencial.

Em 2003, Portugal foi o primeiro país a nível europeu a regular juridicamente a modalidade de teletrabalho no setor privado, através do regime jurídico do teletrabalho (Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho [DGERT], 2020). Este regime jurídico “teve a sua primeira consagração legal nos artigos 233.º a 243.º da Lei n.º 99/2003, de 27 de agosto, que aprovou o Código do Trabalho” em concordância com o *Framework Agreement on Telework* (DGERT, 2020, p. 3; Portugal, 2003).

Já em 2020, em consequência da pandemia da COVID-19 – declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma emergência de saúde pública global – o incremento da utilização do teletrabalho foi obrigatório, verificando-se a necessidade de se rever e alterar os regulamentos em vigor de forma a garantir os direitos dos trabalhadores (Agba *et al.*, 2020). A propagação do vírus seguiu uma tendência inicial de difusão a partir dos centros urbanos principais para os aglomerados mais próximos, relacionando-se com a hierarquia da rede urbana (Marques da Costa & Marques da Costa, 2021). E de forma muito inexperience, as empresas foram desafiadas a optar por este modelo de trabalho. A 7 de Janeiro de 2021, o Comité Económico e Social Europeu reuniu com o Parlamento Europeu com a intenção de se regulamentar o teletrabalho, realizando-se uma audiência acerca dos desafios que este carrega como: a organização do tempo; a conciliação entre a vida profissional; e o direito a desconectar (European Economic and Social Committee, 2021).

O número de pessoas a trabalhar em casa tem vindo a aumentar desde a pandemia da Covid-19. Estima-se que cerca de 40% dos indivíduos que trabalham na União Europeia começaram a trabalhar em regime de teletrabalho devido ao surto epidemiológico (European Economic and Social Committee, 2021). Assim, é importante entender de que forma este fenómeno afeta os trabalhadores, as vantagens e desvantagens, considerando as alterações e modelos híbridos que possam ter surgido em resultado da COVID-19 e que poderão continuar a fazer parte da vida dos indivíduos no futuro (Lunde *et al.*, 2022; World Health Organization & the International Labour Organization [WHO & ILO], 2021).

O quadro I sintetiza as principais vantagens e desvantagens associadas ao teletrabalho a partir da leitura bibliográfica.

Uma das maiores preocupações prende-se com a garantia que os direitos e condições laborais são conformados uma vez que, desde o confinamento obrigatório, a força do teletrabalho aumentou exponencialmente.

Quadro I – Vantagens e desvantagens do teletrabalho.
 Table I – Advantages and disadvantages of telework.

Dimensões	Vantagens	Desvantagens
Económica	<ul style="list-style-type: none"> - Redução de custos operacionais por parte das empresas que acabaram por reduzir instalações e optar por regimes híbridos (Barata-Salgueiro, 2020; Oliveira, 2020). - Aumento da produtividade, através da poupança no cansaço causado pelas deslocações casa-trabalho e na ausência de distrações, em particular no modelo híbrido (Crisuolo <i>et al.</i>, 2021). - Atempação de variáveis como o preço de combustíveis e a inflação, redução dos custos de transporte no orçamento familiar (Oliveira, 2020). - Emergência do conceito <i>sickness presenteeism</i>¹ o que contribui para que, mesmo doentes, os trabalhadores continuem a ir trabalhar (WHO & ILO, 2021). 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade de adaptação, causada por fatores distrativos que possam existir nas residências ou pela falta de um espaço próprio para trabalho (sentida durante a pandemia) (Crisuolo <i>et al.</i>, 2021). - Assistência técnica remota reduzida ou inexistente aos trabalhadores em teletrabalho na resolução de problemas técnicos que poderiam surgir e atrasar as tarefas (Oliveira, 2020). - Impactos negativos nas perspetivas de carreira, uma vez que deixa de existir uma rede de relações formal com os colegas e/ou supervisores (Lazauskaitė-Zabielškė <i>et al.</i>, 2022, in Catanã <i>et al.</i>, 2022). - Constantes alterações nos métodos de trabalho (Harpoz, 2002, in Catanã <i>et al.</i>, 2022).
Saúde e bem-estar	<ul style="list-style-type: none"> - Migração da cidade para o campo, para melhor qualidade de vida (Macias <i>et al.</i>, 2022). - Diminuição do foco de contágio que ocorre nas relações laborais, através da supressão das relações de proximidade (ex: vírus SARS-CoV-2) (Oliveira, 2020). - Menos stress (Souza-Poza & Sousa-Poza, 2000, in Catanã <i>et al.</i>, 2022). - Redução do tempo em "commuting" (Tavares, 2017). - Redução das restrições temporais e espaciais nos horários diários (Catanã <i>et al.</i>, 2022) - Criação de novas rotinas e prática de atividades através da utilização do tempo poupado em deslocações pendulares (Barata-Salgueiro, 2020). - Possibilidade de auxiliar e tomar conta de membros da família (ex: crianças ou idosos) (Dima <i>et al.</i>, 2019, in Catanã <i>et al.</i>, 2022). - Menor risco de depressão comparativamente a pessoas que não estão em teletrabalho (WHO & ILO, 2021). - Redução na pressão arterial (WHO & ILO, 2021). - Possibilidade de uma alimentação mais saudável, os indivíduos em teletrabalho podem possuir mais tempo para preparar as suas refeições (WHO & ILO, 2021). - Possibilidade de aumento de atividade física (WHO & ILO, 2021). - Aumento das oportunidades e tempo de socialização em família (WHO & ILO, 2021). - Fator redutor nas desigualdades sentidas no acesso aos transportes públicos (indisponibilidade de transportes públicos de qualidade e com frequência perto da residência, em particular em territórios em contexto de dispersão) (Kogus <i>et al.</i>, 2022). - Maior satisfação profissional (Fomner & Roloff, 2010, in Catanã <i>et al.</i>, 2022). 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas e incertezas legais (Harpoz, 2002, in Catanã <i>et al.</i>, 2022). - Desalios no planeamento urbano para que se criem condições que possibilitem as pessoas trabalhar em casa (primeira ou segunda habitação) (Oliveira, 2020) - Aumento do isolamento social e efeitos negativos na vida social (Lunde <i>et al.</i>, 2022; Tendais & Ribeiro, 2020). - Diminuição da realização de atividade física/sedentarismo (Tendais & Ribeiro, 2020). - Diminuição de saúde mental dos trabalhadores, maior carga de stress e de sintomas de <i>burnout</i> relacionado com o <i>multitasking</i> (Lazauskaitė-Zabielškė <i>et al.</i>, 2022, in Catanã <i>et al.</i>, 2022); Lunde <i>et al.</i>, 2022). - Incremento do cansaço e exaustão nos pais e diminuição de felicidade nas mães (Lunde <i>et al.</i>, 2022). - Destabilização e incerteza na gestão de rotinas do agregado familiar, em particular nos modelos híbridos; desequilíbrio entre o período laboral e o parental/conjugal; inexistência de tempo exclusivo com a família (Lunde <i>et al.</i>, 2022; Oliveira, 2020). - Intrusão da vida profissional na vida familiar (Igarria & Guimaraes, 1999, in Catanã <i>et al.</i>, 2022). - Sentimento de solidão, preocupação e irritabilidade agravado (WHO & ILO, 2021). - Aumento de doenças físicas, nomeadamente: lesões musculoesqueléticas e tensão ocular (WHO & ILO, 2021).
Social	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuição do foco de contágio que ocorre nas relações laborais, através da supressão das relações de proximidade (ex: vírus SARS-CoV-2) (Oliveira, 2020). - Aumenta as oportunidades de trabalho e prospeção de carreira para as mulheres (Schreiber, 1999, in Catanã <i>et al.</i>, 2022). - Aumento do <i>work-life balance</i> individual (Catanã <i>et al.</i>, 2022). - Aumento do tempo livre (Azarouneh & Naini, 2014, in Catanã <i>et al.</i>, 2022). - Preserva a energia dos trabalhadores (Azarouneh & Naini, 2014, in Catanã <i>et al.</i>, 2022). - Melhor gestão do tempo e autonomia (Lunde <i>et al.</i>, 2022). 	<ul style="list-style-type: none"> - Desigualdades causadas pelas assimetrias do processo de digitalização (Ricarte, 2020). - Desequilíbrio nas relações profissionais (Bailey & Kurkland, 2002, in Catanã <i>et al.</i>, 2022) - Horários irregulares e com intervalos de descanso mais curtos (Lazauskaitė-Zabielškė <i>et al.</i>, 2022, in Catanã <i>et al.</i>, 2022). - Interrupções no trabalho frequentes (Bailey & Kurkland, 2002, in Catanã <i>et al.</i>, 2022).
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Redução das emissões de CO₂ associadas às deslocações de maior amplitude (Macias <i>et al.</i>, 2022). - Redução dos resíduos causados pelos escritórios (Oliveira, 2020). 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento da procura por recolha dos resíduos e a sua triagem face à sua oferta, devido ao aumento de resíduos residenciais; reciclagem comprometida (Oliveira, 2020). - Aumento de deslocações não laborais através de transporte individual (Oliveira, 2020). - Maior frequência ou distância de viagens não relacionadas ao trabalho em dias de teletrabalho (Macias <i>et al.</i>, 2022). - O teletrabalhador em modo integral possui menores emissões de carbono relacionadas com os transportes, enquanto o teletrabalhador parcial é o oposto. O modo de teletrabalho parcial encoraja o uso do transporte individual enquanto o teletrabalho só por si encoraja a migração de pessoas para as áreas rurais (Shi <i>et al.</i>, 2022).

Por outro lado, as possibilidades de organizar a vida quotidiana numa base de proximidade com o teletrabalho na medida em que os residentes reforçam a realização das atividades quotidianas junto aos locais de residência, cumprindo os pressupostos associados às comunidades sustentáveis (Marques da Costa *et al.*, 2013), cidades saudáveis e habitáveis (Louro *et al.*, 2021a).

III. DADOS E MÉTODOS

1. Área de Estudo

Este estudo desenvolve-se na Área Metropolitana de Lisboa Norte, que é constituída pelos seguintes municípios: Lisboa, Cascais, Loures, Mafra, Oeiras, Sintra, Vila Franca de Xira, Amadora e Odivelas (fig. 1). Esta área de estudo para além de albergar a capital do país, inclui ainda um dos maiores polos empregadores associado a uma elevada densidade populacional. Ainda que todos os municípios da área de estudo se encontrem ao redor de Lisboa, todos eles possuem condições sociais e económicas bastante diferenciadas, motivadas pelas diferenças em contexto de dispersão. Desta forma, neste território é possível encontrar as seguintes tipologias: área suburbana consolidada; área em consolidação; e área em metropolização, que corresponde ao periurbano (Abrantes, 2011; Abrantes *et al.*, 2019, 2022).

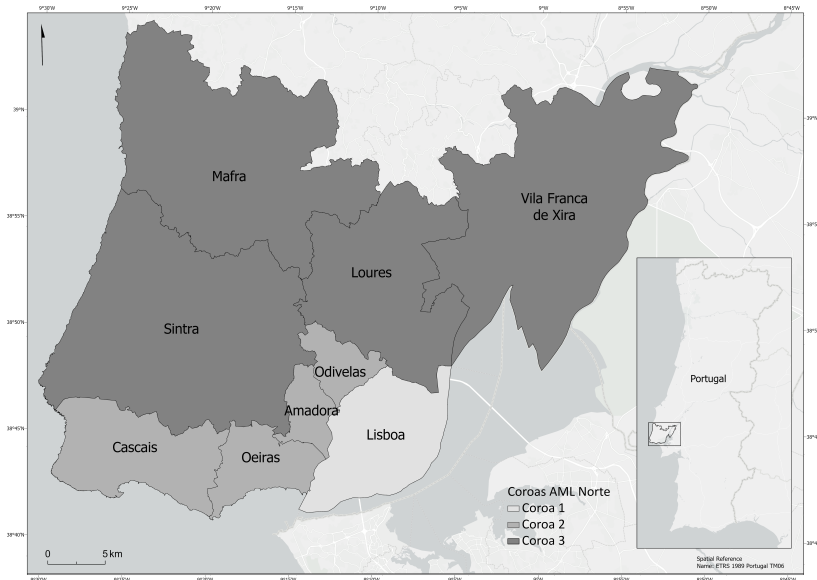


Fig. 1 – Enquadramento geográfico da área de estudo (Área Metropolitana de Lisboa Norte).

Fig. 1 – Geographic context of the study area (Northern Lisbon Metropolitan Area).

Enquanto a cidade de Lisboa apresenta características de polarização, especialização de setores – destacando-se o setor terciário, através dos serviços de apoio à produção; transportes e armazenagem e serviços sociais –, elevada densidade populacional e um modelo de ocupação compacto, Cascais, Oeiras, Amadora e Odivelas apresentam um modelo de urbanização mais heterogéneo, com contraste entre modelos dispersos e mais compactos, influenciados pela proximidade à capital e pelas relações funcionais com a mesma (Marques da Costa, 2016).

De realçar que “o transporte tem assumido um papel central, desde há muito, nos modelos do uso do solo e da forma urbana, nos diversos movimentos urbanos” (Louro & Marques da Costa, 2019, p. 74), especialmente nas deslocações pendulares que têm vindo a aumentar a sua amplitude. A distância da residência aos locais de trabalho influencia o dia a dia da população e a visão que a população possui do teletrabalho, sendo por isso muito importante olhar para áreas de urbanização mais difusa como Mafra, Sintra, Loures e Vila Franca de Xira. O mesmo ocorre dependendo do grau de formação da população e dos seus quadros familiares que variam também ao longo dos diferentes municípios (quadro II).

Quadro II – Caracterização da área de estudo.

Table II – Study area characterization.

Município	População Residente	Famílias Clássicas	Índice dependência de jovens	Índice dependência de idosos	Residentes com curso superior completo	Índice de Geração
Lisboa	547 733	243 892	14,8	27,4	148 413	17,3
Odivelas	144 549	57 744	17,9	19,2	19 424	66,8
Amadora	175 136	73 433	17,4	21,9	22 261	65,9
Oeiras	172 120	71 584	18,2	22,6	44 690	57,8
Cascais	206 479	82 093	18,8	21,1	44 184	46,8
Vila Franca de Xira	136 886	53 396	20,7	16,3	15 495	55,1
Loures	205 054	80 464	18,5	20,4	26 257	58,0
Mafra	76 685	28 887	23,1	18,2	9 924	45,7
Sintra	377 835	144 160	21,4	16,6	42 200	53,5
AML Norte	2 042 477	835 653	18,2	21,6	372 848	–

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

A relação entre a população residente empregada que sai do município para trabalhar e o total de população empregada residente – correspondente ao Índice de Geração – demonstra o grau de atração/repulsão do município (Marques da Costa & Marques da Costa, 2003). Como seria expectável, Lisboa, por ser o centro onde se localiza a maior diversidade de setores, é também onde menos população residente sai para trabalhar. Os restantes municípios apresentam uma forte dependência a Lisboa, causando movimentos pendulares de elevada duração com forte utilização do transporte privado, em particular oriundos de contextos suburbanos e periurbanos.

2. Metodologia

A primeira etapa metodológica consistiu na identificação dos setores de atividade com maior ou menor aptidão ao teletrabalho. Segundo Roldão (2003, p. 53) nem todas as profissões são teletrabalháveis, uma vez que “nem todas as profissões podem ser desempenhadas à distância, seja porque implicam a utilização de ferramentas que não podem ser reproduzidas no local habitacional ou porque implicam uma grande interação com clientes ou colegas”. Desta forma, consideraram-se profissões possíveis ao regime remoto todas as que consistam em trabalho administrativo, de escritório, ou tipicamente de “secretária”, sem necessidade de interatividade constante e dependente de outros colegas ou do serviço direto ao público. Tendo por base as características defendidas pela autora e a experiência da pandemia, consideraram-se para análise no presente trabalho os seguintes setores de atividade económica com elevado potencial de se desenvolverem teletrabalho: atividades administrativas e dos serviços de apoio; atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; atividades de informação e de comunicação e educação.

Numa segunda etapa, foi realizado um inquérito às práticas das famílias. Seguindo-se os procedimentos técnicos de operacionalização realizados em ambiente SIG combinados com uma análise estatística, foi possível analisar, de forma exploratória, a distribuição e concentração dos dados provenientes dos inquéritos realizados (160 inquéritos). Através de uma metodologia adaptada do PROT-AML (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo [CCDR-LVT], 2002) e de Abrantes (2011), agregaram-se os concelhos pertencentes à AML Norte, através da definição das características da área de estudo com base em fatores como as bacias de emprego, o sistema de povoamento e a densidade populacional que deram origem a diferentes coroa. As coroas obtidas foram as seguintes: Coroa 1 constituída pelo concelho de Lisboa; a Coroa 2 constituída pelos concelhos de Odivelas, Amadora, Oeiras e Cascais; e a Coroa 3 constituída pelos concelhos de Mafra, Vila Franca de Xira, Loures e Sintra.

Inquiriram-se indivíduos que deveriam possuir como condição residir e trabalhar na AML Norte. O inquérito realizado em *Google Forms* e constituído por vinte e duas questões, ficou disponível durante aproximadamente três semanas, em maio/junho de 2021, tendo a sua divulgação sido efetuada através de redes sociais e partilhas pessoais em *snowball effect*.

O inquérito procurou caracterizar as práticas do teletrabalho em vários momentos – em tempo pré-pandémico, em pandemia em confinamento, fora do confinamento e à data do estudo (junho de 2021) – e relacioná-las com as características demográficas e socioeconómicas dos inquiridos. O mesmo estruturou-se da seguinte forma:

- i) caracterização sociodemográfica (local de residência, género, idade, grau de instrução, setor de atividade em que trabalha, profissão, número e idade das pessoas que residem com o inquirido);
- ii) trabalho (se o inquirido está em teletrabalho, localização do local de trabalho, distância média de casa ao local de trabalho, duração média da deslocação, e ainda se o inquirido considera que a sua profissão lhe permite estar em teletrabalho);

- iii) modalidade de trabalho antes da pandemia (presencial/teletrabalho, tipo de deslocamentos para a realização de algumas tarefas com o local e modo de transporte, modo de transporte que utilizava nas deslocamentos casa-trabalho);
- iv) modalidade de trabalho em período de confinamento (presencial ou teletrabalho, necessidade de se deslocar ao local de trabalho ainda que em teletrabalho alguns dos dias da semana);
- v) modalidade de trabalho em período sem confinamento obrigatório (alteração do modo de transporte usado, etc.);
- vi) modalidade de trabalho na última semana referente à data do presente estudo, junho de 2021 (alterações do quotidiano comparativamente ao período pré-pandemia; alteração de deslocamentos para aceder a algumas atividades do quadro familiar; contexto atual do teletrabalho; manutenção dos padrões no pós-pandemia; impactos sentidos).

Os resultados dos inquéritos possibilitaram a observação de diferentes quadros do quotidiano das famílias, onde pelo menos uma das pessoas está ou esteve em teletrabalho. A dimensão da amostra conta com 160 indivíduos, dos quais, 107 indivíduos do sexo feminino e 53 do sexo masculino. Da amostra, 24 eram referentes à Coroa 1, 60 à Coroa 2 e 76 à Coroa 3 (fig. 1).

Os dados dos inquiridos que incluíram características, padrões de deslocamentos e atividades em contexto do quotidiano familiar, foram tratados através de estatística descritiva com apoio ao *Microsoft Excel* e representados espacialmente através do *ArcMap*.

IV. TELETRABALHO NA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA NORTE: UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS NO QUOTIDIANO DAS FAMÍLIAS

1. Caracterização da amostra

Os resultados do inquérito indicam que do universo de 160 inquiridos, 15,0% pertence ao município de Lisboa, 5,0% ao concelho da Amadora, 8,1% ao de Cascais, 15,6% a Odivelas, 8,8% a Oeiras, 14,4% a Loures, 3,8% a Mafra, 12,5% a Sintra, e 16,8% a Vila Franca de Xira. Estes foram agregados por coroas: Coroa 1 (15,0%), Coroa 2 (37,5%) e Coroa 3 (47,5%).

A amostra é constituída, apenas, por inquiridos em idade ativa empregados e foi agrupada em faixas etárias: 18 a 24 anos (9,4%), 25 aos 34 anos (20,0%), 35 aos 44 anos (26,3%), 45 aos 64 anos (43,7%) e 65 anos ou mais (0,6%). No espectro educacional, observa-se que metade dos inquiridos possui ensino superior, 41,3% o ensino secundário, 3,1% o ensino básico e 5,6% o ensino técnico (quadro III).

A Coroa 1 apresenta cerca de 66,7% de inquiridos residentes com Ensino Superior, e os setores empregadores mais comuns: “Atividades administrativas e dos serviços de apoio” (20,8%); “Atividades de Consultoria, científicas, técnicas e similares” (12,5%); e “Atividades de saúde humana e apoio social” (16,7%). Na coroa 3 regista-se um menor

grau de instrução, já que 48,7% de inquiridos residentes possuem o Ensino Secundário. Somente existem inquiridos com apenas o Ensino Básico nas Coroas 2 e 3 (3,3% e 3,9%, respetivamente), sendo que estes, na Coroa 3, trabalham em setores como “Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas” (1,3%) e “Transportes e Armazenagem” (1,3%).

Quadro III – Caracterização social dos inquiridos.

Table III – Social characterization of the respondents.

Indivíduos Residentes na AML Norte (%)			Idade (anos) (%)					Grau de Instrução (%)				
Municípios	Coroas		18-24	25-34	35-44	45-64	65 ou mais	Ensino Básico	Ensino Secundário	Ensino Superior	Ensino Técnico	
Lisboa	15,0	Coroa 1	15,0	4,2	29,2	16,6	50,0	0,0	0,0	29,1	66,7	4,2
Amadora	5,0	Coroa 2	37,5	6,7	18,3	30,0	43,3	1,7	3,3	36,7	53,3	6,7
Cascais	8,1											
Odivelas	15,6											
Oeiras	8,8											
Loures	14,4	Coroa 3	47,5	13,2	18,4	26,3	42,1	0,0	3,9	48,7	42,1	5,3
Mafra	3,8											
Sintra	12,5											
Vila Franca de Xira	16,9											
Total	100,0			9,4	20,0	26,2	43,8	0,6	3,1	41,3	50,0	5,6

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

O setor de “Atividades de saúde humana e apoio social” emprega a maior porção de inquiridos, cerca de 21,3%. O setor de “Atividades administrativas e dos serviços de apoio” emprega cerca de 17,5% dos inquiridos, sendo a Coroa 1 a que apresenta mais inquiridos residentes a trabalhar neste setor. Destaca-se ainda o setor de “Transportes e Armazenagem” que abrange cerca de 13,8% dos inquiridos da amostra e o setor da “Educação” que emprega cerca de 12,5%, e que empregam mais indivíduos residentes da Coroa 3. A Coroa 1 é a que apresenta maior peso de inquiridos trabalhadores em setores que consideraram possível o regime remoto – “Atividades administrativas e dos serviços de apoio”; “Atividades de Consultoria, científicas, técnicas e similares” e “Atividades de Informação e de Comunicação e Educação” – sendo que também as outras coroas apresentam uma forte dependência a estes setores (quadro IV).

A maior parte das deslocações casa-trabalho dos inquiridos dirigem-se até à Coroa 1 (56,0%) e em menor proporção até às restantes Coroa 2 (31,0%) e Coroa 3 (13,0%). Nestas deslocações, 55,0% dos inquiridos necessita de percorrer uma distância entre 11 e 20 quilómetros, sendo este fenómeno mais recorrente em inquiridos residentes em contexto de dispersão (quadro V). A duração das deslocações com destino à Coroa 1 são as mais longas, podendo esse fenómeno decorrer da distância, mas também relacionado com a quantidade e qualidade de transportes públicos existentes nas áreas mais periféricas.

Quadro IV – Setor de atividade dos inquiridos por coroa de residência (%).

Table IV – Activity sector of respondents by ring of residence (%).

Setor de Atividade Económica	Coroas de residência			Total Geral (%)
	1	2	3	
Alojamento, restauração e similares	0,0	3,3	1,3	1,9
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	20,8	16,7	17,1	17,5
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	0,0	3,3	2,6	2,5
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	29,2	11,7	13,2	15,0
Atividades de informação e de comunicação	8,3	1,7	6,6	5,0
Atividades de saúde humana e apoio social	16,7	26,7	18,4	21,2
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	8,3	0,0	0,0	1,3
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	0,0	13,3	2,6	6,2
Construção	4,2	3,3	0,0	1,9
Educação	8,3	11,7	14,5	12,5
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	0,0	0,0	1,3	0,6
Outras atividades de serviços	0,0	0,0	1,3	0,6
Transportes e armazenagem	4,2	8,3	21,1	13,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

Quadro V – Distância média da deslocação casa-trabalho por coroa de residência.

Table V – Average home-work commute distance by residence ring.

Distância média da deslocação casa-trabalho	Coroas (%)			Total Geral (%)
	1	2	3	
< 1 km	16,7	8,4	5,3	8,1
1-5 km	33,3	23,3	9,2	18,1
6-10 km	20,8	16,7	18,4	18,1
11-15 km	20,8	18,3	27,6	23,1
> 20 km	8,4	33,3	38,2	31,9
Não se aplica	0,0	0,0	1,3	0,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

O agregado familiar dos inquiridos é sobretudo composto por três a quatro pessoas (69,4%), dos quais 26,3% possuem um menor de idade no seu agregado e 19,4% dois menores de idade. Nesta tipologia de agregado, apenas 1,9% dos inquiridos reside com uma ou duas pessoas com 65 ou mais anos. Aproximadamente metade dos inquiridos não possui nenhum menor de idade no seu agregado familiar (48,8%), 28,8% apresenta um menor, 20,0% dois menores e 2,5% três ou mais menores de idade. A presença de pessoas de 65 ou mais anos é pouco notória nos agregados familiares, já que 91,9% dos inquiridos não contém pessoas desta faixa etária (quadro VI).

Quadro VI – Caracterização do agregado familiar dos inquiridos.

Table VI – Characterization of the respondents' household.

Número total de pessoas do agregado	Número de menores de idade no agregado (%)					Número de pessoas com 65 anos ou mais no agregado (%)				
	0	1	2	≥3	Total	0	1	2	≥3	Total
1	4,4	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4	0,0	0,0	0,0	4,4
2	20,0	1,3	0,0	0,0	21,3	18,8	2,5	0,0	0,0	21,3
3 a 4	23,1	26,3	19,4	0,6	69,5	64,4	1,9	1,9	1,2	69,5
5 a 7	1,3	1,3	0,6	1,9	5,0	4,4	0,0	0,6	0,0	5,0
Total	48,8	28,8	20,0	2,5	100,0	91,9	4,4	2,5	1,2	100,0

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

2. Resultados sobre a incidência do teletrabalho

Neste ponto, tem-se como objetivos responder às seguintes questões, que constituem a grande relevância deste artigo: identificar o impacto da COVID-19 na utilização do teletrabalho na AML Norte; verificar a viabilidade do trabalho remoto enquanto recurso futuro e estudar os impactos que este pode ter na saúde, bem-estar e quadro do quotidiano das famílias.

Apesar da utilização do teletrabalho ter apresentado progressos ao longo dos últimos anos pré-pandémicos, apenas agora se destacou de forma mais eminente, através da disseminação da COVID-19, sendo que antes da pandemia apenas cerca de 2,0% dos inquiridos trabalhavam em trabalho remoto. Em fevereiro de 2021 – período de confinamento obrigatório – cerca de 53,8% dos indivíduos encontravam-se em trabalho remoto. Já em junho de 2021, a percentagem de indivíduos em teletrabalho desceu, passando para 36,9%, uma vez que este deixou de ser obrigatório, passando a decorrer da decisão por parte das empresas (fig. 2).

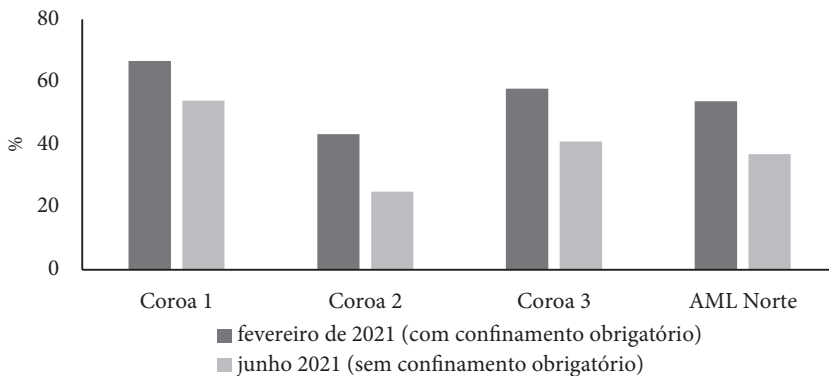


Fig. 2 – Inquiridos em teletrabalho por coroa em dois períodos diferentes.

Fig. 2 – Respondents telecommuting by ring in two different periods.

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

O grau de instrução de um indivíduo influencia a profissão do mesmo, o setor em que este trabalha e, conseqüentemente, a sua aptidão para o teletrabalho. Na figura 3, observa-se um padrão mais recorrente de pessoas com maior grau de instrução em teletrabalho em período de confinamento (fevereiro 2021). Na Coroa 1 foi também onde se verificou mais indivíduos que já experienciaram o teletrabalho no território – relembrando que este fenómeno decorre da elevada densidade populacional que Lisboa apresenta, mas também do maior grau de instrução que existe e que, por isso, possibilita exercer profissões com maior especialização na área das tecnologias de informação.

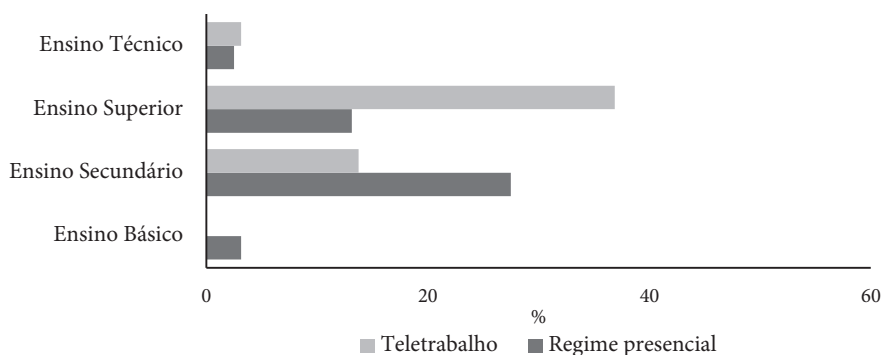


Fig. 3 – Modelo de trabalho por grau de instrução em fevereiro de 2021.

Fig. 3 – Working model by education level in February 2021.

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

Tornou-se imprescindível verificar o setor de trabalho, de forma a observar a possibilidade de execução de teletrabalho na AML Norte, segundo a amostra. Como referido anteriormente na metodologia, consideraram-se como profissões possíveis para desenvolver em regime remoto: trabalho administrativo, de escritório, ou tipicamente de “secretária” sem necessidade de interação constante e/ou dependência de outros colegas. Apesar de algumas variações, esta tendência acabou por se verificar nos resultados dos inquéritos referentes ao período fora de confinamento (quadro VII). De salientar que, em junho de 2021, o confinamento já não era obrigatório, tendo vários dos inquiridos, que em fevereiro se encontravam em teletrabalho, regressado ao trabalho presencial.

Desta forma, e tendo a noção que esta interpretação possui uma elevada complexidade e ambigüidade – no sentido em que em condições ideais, estas profissões devem ser desempenhadas em contexto de modelo de trabalho presencial – classificaram-se as profissões dos inquiridos binariamente: 0 (não aptas para teletrabalho) e 1 (possíveis para teletrabalho). Das 87 diferentes profissões observadas nos inquéritos, cerca de 30,0% não são aptas a ser desenvolvidas em regime de teletrabalho em condições normais, sendo que apenas metade dos inquiridos trabalham em setores de atividade que se consideram apropriados para regime remoto, tendo por base o estudo de Roldão (2003).

Quadro VII – Modelo de trabalho por setor de atividade em junho de 2021.

Table VII – Working model by industry sector in June 2021.

Potencial de teletrabalho nos setores	Setor de Atividade	Em teletrabalho (%)		
		Não	Sim	Total Geral
☺	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	10,6	6,9	17,5
☺	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	1,9	13,1	15,0
☺	Atividades de informação e de comunicação	0,0	5,0	5,0
☺	Educação	10,6	1,9	12,5
☹	Alojamento, restauração e similares	1,3	0,6	1,9
☹	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	2,5	0,0	2,5
☹	Atividades de saúde humana e apoio social	19,4	1,9	21,3
☹	Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	0,0	1,3	1,3
☹	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	5,6	0,6	6,3
☹	Construção	0,0	1,9	1,9
☹	Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	0,0	0,6	0,6
☹	Outras atividades de serviços	0,6	0,0	0,6
☹	Transportes e armazenagem	10,6	3,1	13,8
Total Geral		63,1	36,9	100,0

☺ atividades de teletrabalho; ☹ atividades não enquadráveis em teletrabalho

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

Identificou-se, portanto, uma relação entre população residente nas coroa mais centrais, maior grau de instrução e setores considerados mais adaptáveis ao teletrabalho ainda que com algumas limitações.

3. Atividades complementares ao trabalho – padrões no contexto de teletrabalho

Inquiridos sobre as restantes atividades de não trabalho (compras, lazer e outras atividades do quotidiano), revelaram também novas tendências. Assim, no período anterior à pandemia, 44,2% dos inquiridos realizava grande parte das suas atividades na freguesia, ainda que 31,7% através de veículo próprio. Apenas 2,6% dos inquiridos realizava algumas atividades junto aos seus locais de trabalho (quadro VIII). É na Coroa 1, coroa que reporta à capital, onde se observa maior porção de inquiridos que realiza atividades como compras, saúde e levar/buscar o filho à escola/creche, perto dos seus locais de trabalho ou na freguesia onde residem, através de transportes públicos e deslocação a pé.

Tendo em conta os hábitos praticados antes da pandemia e na última semana da data do presente estudo (junho de 2021, período de pandemia sem confinamento obrigatório), verificou-se uma diminuição de atividades realizadas perto dos locais de trabalho, bem como uma alteração no modo de transporte através da diminuição do uso de transporte público, em especial na Coroa mais periférica. Cerca de 52,6% dos inquiridos alteraram o modo de transporte na sua deslocação casa-trabalho, tendo 31,6% mudado para

o automóvel, sendo evidente a eliminação da realização de atividades praticadas anteriormente com alguma frequência (31,1%). O uso de modos suaves (como trotinetas e bicicletas) passou a ser praticamente inexistente. Com a utilização do teletrabalho, denotou-se um padrão para a preferência do transporte individual, mesmo nas deslocações de menor alcance e do quotidiano das famílias, assim como a diminuição das deslocações na generalidade (quadro IX).

Quadro VIII – Local e modo de transporte das deslocações efetuadas no período anterior à pandemia (%).

Table VIII – Location and mode of transport of the travels made in the period before the pandemic (%).

Bens e serviços	Junto do local de trabalho	Na freguesia, deslocando-se a pé ou de transportes públicos	Na freguesia, utilizando veículo próprio	Noutros locais, usando transportes públicos	Noutros locais, usando veículo próprio	Outro	Não se aplica	Total
Centro de dia	0,6	4,4	15,6	1,3	3,8	0,6	73,9	100,0
Compras	3,1	12,5	47,5	4,4	30,6	0,6	1,3	100,0
Escola/creche do(s) filho(s)	2,5	9,4	28,8	0,6	14,4	0,6	43,7	100,0
Lazer/desporto	3,1	25,6	28,1	5,0	22,5	2,5	13,2	100,0
Saúde	5,6	11,9	35,6	6,9	33,8	0,6	5,6	100,0
Outros serviços	0,6	11,3	34,4	3,1	31,9	3,8	14,9	100,0
Total Geral	2,6	12,5	31,7	3,5	22,8	1,5	25,4	100,0

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

Quadro IX – Local e modo de transporte das deslocações efetuadas em junho 2021.

Table IX – Location and mode of transport of the travels made in June 2021.

Bens e serviços	Junto do local de trabalho	Na freguesia, deslocando-se a pé ou de transportes públicos	Na freguesia, utilizando veículo próprio	Noutros locais, usando transportes públicos	Noutros locais, usando veículo próprio	Outro	Não se aplica	Total
Centro de dia	0,0	3,8	16,3	1,3	3,1	0,0	75,5	100,0
Compras	3,8	15,6	42,5	5,0	28,1	2,5	2,5	100,0
Escola/creche do(s) filho(s)	0,6	10,6	30,0	0,6	13,1	0,0	45,1	100,0
Lazer/desporto	0,6	22,5	27,5	3,1	25,0	2,5	18,8	100,0
Saúde	3,1	11,3	32,5	2,5	25,0	1,3	24,3	100,0
Outros serviços	0,6	10,0	30,6	2,5	31,9	3,8	20,6	100,0
Total Geral	1,5	12,3	29,9	2,5	21,0	1,7	31,1	100,0

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

No contexto de gestão de tempo das famílias, e segundo Marques da Costa (2007), utiliza-se a combinação de deslocações pendulares com deslocações para aceder a algum bem ou serviço. Ainda que na fase inicial da pandemia muitas destas deslocações tenham sido anuladas, algumas mantiveram-se levando a um conjunto de deslocações em automóvel próprio, inseridas no quadro das necessidades da família. Este fenómeno observou-se, por exemplo, com a reabertura das escolas e creches, onde o transporte dos mais

novos voltou a ser uma necessidade, o que criou condições de exceção e obrigou a que muitos pais, ainda que em teletrabalho, tivessem de assegurar e reajustar a organização da deslocação dos filhos, algumas vezes para estabelecimentos na proximidade do local de trabalho original.

Ainda assim, à data deste estudo (junho 2021), em que já não existia confinamento obrigatório, cerca de 54,2% dos pais inquiridos que se encontravam em teletrabalho não se deslocavam para levar o filho à escola/creche, verificando-se um padrão ligeiramente superior em pais que não estão em teletrabalho (60,4%). O mesmo fenómeno se visualiza por parte de quem possui idosos a seu cargo. Apenas cerca de 24,4% dos inquiridos em teletrabalho efetua a deslocação para levar um idoso ao centro de dia, deslocações mais evidentes em pessoas que não se encontram em regime remoto (31,7%). Este fenómeno pode demonstrar a dificuldade e o desafio que se observa na gestão do teletrabalho e tarefas do quotidiano das famílias, nomeadamente o transporte de dependentes, e uma maior facilidade nesta gestão e otimização do tempo.

Por outro lado, olhando para os valores relativos às práticas desportivas e de lazer, antes da pandemia e em junho de 2021, verificámos diferenças entre quem estava em teletrabalho e quem não estava: o percentual que pratica desporto ou outras atividades de lazer na freguesia de residência, deslocando-se a pé ou de transporte público, é maior nos inquiridos que se encontram em teletrabalho (quadro X). Contudo, importa destacar que, antes da pandemia, a percentagem de deslocações pedonais realizadas na proximidade da residência era superior ao verificado em Junho de 2021, assistindo-se a uma transferência modal orientada para o transporte individual. Este fenómeno contraria as referências que relacionam uma maior prática de atividade desportiva/física à caminhabilidade e maior proximidade aos locais da prática, alinhando-se com outras interpretações que valorizam outros fatores como o número de horas e horários de trabalho, existência de filhos menores que ocupam parte do tempo livre da família, e rendimento (Franco & Marques da Costa, 2021; Louro *et al.*, 2021b).

Quadro X – Práticas de lazer e desportivas – Locais e modo de transporte segundo a situação do trabalho. Uma comparação entre o período anterior à pandemia e junho 2021.

Table X – Leisure and sports practices – Places and mode of transport according to work situation. A comparison between the pre-pandemic period and June 2021.

No período anterior à pandemia, inquiridos em teletrabalho (%)	Junto do local de trabalho	Na freguesia, deslocando-se a pé ou de transportes públicos	Na freguesia, utilizando veículo próprio	Noutros locais, usando transportes públicos	Noutros locais, usando veículo próprio	Outro	Não se aplica	Total Geral
Não	3,2	26,1	28,0	5,1	21,7	2,5	13,4	100,0
Sim	0,0	0,0	33,3	0,0	66,7	0,0	0,0	100,0
Total	3,1	25,6	28,1	5,0	22,5	2,5	13,1	100,0
Na última semana, inquiridos em teletrabalho (%)		Junho 2021						
Não	1,0	19,8	33,7	3,0	25,7	1,0	15,8	100,0
Sim	0,0	27,1	16,9	3,4	23,7	5,1	23,7	100,0
Total	0,6	22,5	27,5	3,1	25,0	2,5	18,8	100,0

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

Das vantagens e desvantagens da adoção do novo modelo de trabalho (quadro XI), consideradas pelos inquiridos, verificou-se que dos que já tiveram uma experiência de teletrabalho, 67,8% considera verdadeira a premissa da maior produtividade com este regime. Quer os inquiridos que já experienciaram o regime de teletrabalho, quer os que não experienciaram, ambos consideraram predominantemente que existe uma maior carga de trabalho proporcionada por este regime (69,0% e 65,8%, respetivamente). Ainda assim, 60,6% dos inquiridos afirma não existir um maior *stress* gerado pelo teletrabalho.

Quadro XI – Perceção das vantagens e desvantagens do teletrabalho (%).

Table XI – Perception of the advantages and disadvantages of telework (%).

O teletrabalho gera...	Esteve/está em Teletrabalho	Falso (%)	Verdadeiro (%)	Total (%)
Maior produtividade	Não	50,7	49,3	100,0
	Sim	32,2	67,8	100,0
	Total	40,6	59,4	100,0
Menor saúde mental	Não	38,4	61,6	100,0
	Sim	47,1	52,9	100,0
	Total	43,1	56,9	100,0
Maior carga de trabalho	Não	34,2	65,8	100,0
	Sim	31,0	69,0	100,0
	Total	32,5	67,5	100,0
Maior <i>stress</i>	Não	54,8	45,2	100,0
	Sim	65,5	34,5	100,0
	Total	60,6	39,4	100,0
Melhor gestão/conciliação da vida pessoal e profissional	Não	31,5	68,5	100,0
	Sim	16,1	83,9	100,0
	Total	23,1	76,9	100,0

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

A opinião relativa à saúde mental encontra-se bastante definida: 56,9% considera penalizador para a saúde mental, opinião ainda mais destacada pelos inquiridos que nunca estiveram em teletrabalho (61,6%). Por outro lado, 83,9% da amostra considera existir uma melhor conciliação da vida pessoal com a vida profissional, opinião expressiva quando observados os inquiridos que possuem dependentes no seu agregado: 76,8% que possuem menores de idade e 74,8% com pessoas de mais de 65 anos.

No fim, 46,8% dos inquiridos consideraram o teletrabalho viável no futuro, mas num registo parcial, e 44,4% considerou viável a tempo integral. Apenas 8,8% dos inquiridos consideraram este modelo de trabalho não viável para um futuro pós pandemia. Esta perceção varia conforme o setor de atividade de cada indivíduo, como se pode observar no quadro XII. Considerando que cada setor de atividade pode albergar uma variedade de profissões, observou-se ser nas “Atividades administrativas e dos serviços de apoio” (46,4%), “Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares” (58,3%) e “Atividades de informação e de comunicação” (62,5%) onde se verifica uma maior vontade em trabalhar num modelo de teletrabalho integral. Contudo, trabalhadores em setores como

“Alojamento, restauração e similares” (66,7%), “Atividades de saúde humana e apoio social” (50,0%), “Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição” (50,0%), “Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos” (70,0%) e “Educação” (65,0%), prefeririam o teletrabalho apenas parcialmente. A experiência decorrente da COVID-19 demonstrou ser possível o teletrabalho em alguns setores e profissões em que não seria tão óbvio.

Quadro XII – Viabilidade do teletrabalho por setor de atividade (%).

Table XII – Telework feasibility by activity sector (%).

Setor de Atividade	Teletrabalho viável no futuro (%)			
	Não	Sim	Sim, mas só parcialmente	Total
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	10,7	46,4	42,9	100,0
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	0,0	58,3	41,7	100,0
Atividades de informação e de comunicação	12,5	62,5	25,0	100,0
Educação	10,0	25,0	65,0	100,0
Alojamento, restauração e similares	0,0	33,3	66,7	100,0
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	0,0	75,0	25,0	100,0
Atividades de saúde humana e apoio social	5,9	44,1	50,0	100,0
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	0,0	50,0	50,0	100,0
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	0,0	30,0	70,0	100,0
Construção	33,3	33,3	33,3	100,0
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	0,0	0,0	100,0	100,0
Outras atividades de serviços	0,0	0,0	100,0	100,0
Transportes e armazenagem	22,7	45,5	31,8	100,0
Total Geral	8,8	44,4	46,8	100,0

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

A perceção da viabilidade futura do teletrabalho altera-se também em função da distância que os inquiridos percorrem nas deslocações casa-trabalho e o tempo que demoram, podendo estar associada também ao modo de transporte que utilizam e à disponibilidade e qualidade dos transportes públicos. No quadro XIII, verifica-se que as opiniões não são unânimes, denotando-se uma preferência pelo teletrabalho por inquiridos que necessitam de percorrer uma maior distância para se deslocarem de casa até ao local de trabalho.

Assim, os nossos resultados coadunam-se com outros estudos já realizados por Pires *et al.* (2021) e Madureira e Rando (2022). Demonstram perceções do teletrabalho desiguais, sendo estas mais positivas do que negativas, podendo variar conforme a composição do agregado familiar que cada inquirido possui, o setor em que trabalha e a distância que necessita de percorrer nas deslocações laborais. Destaca-se, a preocupação do teletrabalho causar uma diminuição na saúde mental dos indivíduos, particularmente por

peças que não estiveram em teletrabalho mas que observaram outras neste modelo de trabalho. Apesar de, na generalidade, os resultados apontarem para uma melhor conciliação da vida pessoal com a vida profissional, estudos anteriores revelam que a própria conciliação entre as duas é um desafio, devido às sobreposições que existem entre o trabalho e as responsabilidades familiares (Tietze & Musson, 2005; Russell *et al.*, 2009, *in* Madureira & Rando, 2022). Porém, o teletrabalho é vantajoso na gestão de horários, através das reduções de tempo despendido nas viagens casa-trabalho. Esta perceção varia conforme a constituição das famílias, particularmente o número de dependentes. Os fatores conciliação da vida pessoal com a vida profissional e a saúde mental encontram-se bastante relacionados, isto porque a sobrecarga laboral associada à necessidade de manter os quotidianos familiares geram um enorme desgaste psicológico, principalmente por quem possui dependentes no seu agregado.

Quadro XIII – Viabilidade do teletrabalho por distância ao local de trabalho.

Table XIII – Telework feasibility due to distance to the workplace.

Distância ao local de trabalho	Viabilidade futura do teletrabalho			
	Não	Sim	Sim, mas só parcialmente	Total
< 1km	15,4	30,8	53,8	100,0
1km – 5km	3,4	37,9	58,6	100,0
6km – 10km	6,9	41,4	51,7	100,0
11km – 15km	13,5	51,4	35,1	100,0
> 20km	7,8	47,1	45,1	100,0
Total Geral	8,8	44,4	46,9	100,0

Fonte: Inquérito, maio-junho de 2021

V. CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que a perspetiva em relação à viabilidade do trabalho remoto não é unânime, sendo incerta e contraditória. Se, por um lado, os inquiridos demonstram apresentar mais sinais de cansaço e *stress*, por outro, defendem este novo método de trabalho. E ainda que desconheçam as vantagens, desvantagens e os impactos dos modelos híbridos, demonstram preferência por este registo.

Apesar do teletrabalho auxiliar na gestão do tempo, verifica-se que, embora os inquiridos passem mais tempo em casa, em contexto familiar – evitando tempo perdido em deslocações casa-trabalho e trânsito – não se verifica, contudo, uma divisão entre o período laboral e o período de descanso. Isto poderá significar que os inquiridos, nomeadamente os do sexo feminino, terão de se esforçar muito mais para manter as suas responsabilidades laborais e familiares. Este fenómeno agrava-se em modelos híbridos que poderão ter surgido após a pandemia, existindo uma constante incerteza gerada pela falta de rotinas.

Contudo, ainda que, tanto integral como parcialmente, este modo de trabalho possa levantar bastantes incertezas e alterações nas rotinas familiares e na saúde mental dos

indivíduos, este pode também auxiliar o combate à inflação e preços dos combustíveis que se têm sentido, nomeadamente nos custos de transportes e alimentação fora de casa. Poderá, no entanto, não ajudar no conteúdo do consumo energético, que naturalmente aumentará no orçamento familiar. De referir ainda que, embora para as pessoas que se deslocam em transporte privado possam existir benefícios no orçamento familiar (ao nível dos transportes), para pessoas que se desloquem em transportes públicos e que trabalhem em modelo híbrido – em particular em contexto de território disperso – este fenómeno não se verifica na totalidade, uma vez que necessitam de garantir o seu passe mensal ou pelo menos as viagens necessárias. O mesmo ocorre nas deslocações do quadro familiar, que antes estavam conformadas às deslocações casa-trabalho e agora são efetuadas adicionalmente em transporte privado.

O teletrabalho constitui um fator redutor das deslocações de maior distância, podendo surgir como estratégia de descarbonização e de auxílio no combate às alterações climáticas e emissões de CO². Contudo, não será o suficiente para eliminar a forte utilização do transporte individual, que passou a ser mais utilizado para a realização de outras atividades do quadro familiar. Uma parte da população em teletrabalho acabou por desenvolver um conjunto de deslocações em automóvel próprio, inseridas no quadro das necessidades da família, tendo existido necessidade de alteração de várias deslocações e rotinas conformadas ao modo de trabalho presencial.

A alteração no modo de transporte através da diminuição do uso de transportes públicos, deslocações a pé, uso de modos suaves e a eliminação da realização de algumas atividades altera o nível de envolvimento físico dos trabalhadores, contribuindo para uma tendência de sedentarismo, uma vez que todas estas atividades (ainda que não dedicadas para tal) contribuíam para o envolvimento diário na atividade física que proporciona uma melhor saúde mental.

É ainda de destacar que o presente estudo serve também para comprovar o vínculo que existe entre o tempo, trânsito e horários das deslocações pendulares com o *stress* que é gerado. O cansaço poupado nas deslocações pendulares diárias poderá constituir um importante fator para uma maior produtividade. Contudo, por outro lado, o *multitasking* poderá surgir como uma desvantagem pela necessidade de se realizar várias tarefas ao mesmo tempo, ainda que em casa.

Os resultados e estudos recentes apontam o modelo híbrido como o mais “desejado” quer pelos trabalhadores quer pelas empresas. Este modo de trabalho surge como uma opção muito desejada que engloba “o melhor dos dois mundos”. Ainda assim, acarreta muitos desafios para que a sua correta implementação seja possível, nomeadamente o investimento de ferramentas TIC e o desenvolvimento de *soft skills*. Na reflexão sobre este estudo exploratório, emergem algumas questões a considerar em estudos futuros: avaliar se se mantém a preferência pelo modo de trabalho híbrido; analisar as perceções dos indivíduos que passaram para este modelo de trabalho em relação ao quadro familiar; monitorizar a lei atual que permite que pais com filhos até oito anos possam ficar em regime de teletrabalho e os impactos que isto poderá ter tanto nos modelos de trabalho e planeamento familiar, como de adaptação de políticas.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho recebeu o Prémio jovem investigador, no Congresso GeoSaúde 2022, realizado em Lisboa, de 12 a 14 de setembro de 2022.

ORCID ID

Ana Patrícia Veloso  <https://orcid.org/0000-0002-8174-9077>

Eduarda Marques da Costa  <https://orcid.org/0000-0001-5070-3562>

Patrícia Abrantes  <https://orcid.org/0000-0002-5477-8657>

CONTRIBUTOS DAS AUTORAS

Ana Patrícia Veloso: Conceptualização; Metodologia; Software; Validação; Análise formal; Investigação; Recursos; Curadoria dos dados; Escrita – preparação do esboço original; Redação – revisão e edição; Visualização. **Eduarda Marques da Costa:** Conceptualização; Metodologia; Validação; Investigação; Escrita – preparação do esboço original; Redação – revisão e edição; Supervisão. **Patrícia Abrantes:** Conceptualização; Metodologia; Validação; Investigação; Escrita – preparação do esboço original; Redação – revisão e edição; Supervisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrantes, P. (2011). *La Métropolisation au Portugal: Processus et Politiques Spatiales* [Metropolization in Portugal: Processes and Spatial Policies]. CEG-UL/IGOT-UL.
- Abrantes, P., Marques da Costa, E., & Gomes, E. (2022). Towards a typology of agri-urban patterns to support spatial planning: evidence from Lisbon, Portugal. *Landscape Research* (ahead-of-print). <https://doi.org/10.1080/01426397.2022.2136366>
- Abrantes, P., Rocha, J., Marques da Costa, E., Gomes, E., Morgado, P., & Marques da Costa, N. (2019). Modeling urban form A multidimensional typology of urban occupation for spatial analysis. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 46(1), 47-65. <https://doi.org/10.1177/2399808317700140>
- Agba, M. S., Agba, A. O., & Chukwurah, D. C. Jr. (2020). COVID-19 Pandemic and Workplace Adjustments/Decentralization: A Focus on Teleworking in the New Normal. *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 11(4), 185-200. <https://doi.org/10.18662/brain/11.4/148>
- Athanasiadou, C., & Theriou, G. (2021). Telework: systematic literature review and future research agenda. *Heliyon*, 7(10), e08165. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08165>
- Barata-Salgueiro, T. (2020). Viver na cidade sob a pandemia da Covid-19 [Living In The City Under The Covid-19 Pandemic]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LV(115), 113-119. <https://doi.org/10.18055/Finis20375>
- Catană, Ș. A., Toma, S. G., Imbrișcă, C., & Burcea, M. (2022). Teleworking Impact on Wellbeing and Productivity: A Cluster Analysis of the Romanian Graduate Employees. *Frontiers in Psychology*, 13, 856196. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.856196>
- Champion, A. G. (1992). Urban & Regional Demographic Trends in the Developed World. *Urban Studies*, 29(3/4), 461-482. <https://doi.org/10.1080/00420989220080531>
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo. (2002). *Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa. Volume 1* [Regional Spatial Planning Plan for the Lisbon Metropolitan Area. Volume 1]. CCDR-LVT.

- Criscuolo, C., Gal, P., Leidecker, T., Losma, F., & Nicoletti, G. (2021). The Role of Telework for Productivity During and Post-Covid-19: Results From an OECD Survey Among Managers & Workers. *OECD Productivity Working Papers*, 1(1), 1-67. <https://doi.org/10.1787/7fe47de2-en>
- Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho. (2020). *Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho* [Directorate-General for Employment and Labor Relations]. <https://www.dgert.gov.pt>
- European Economic and Social Committee. (2021). *European Commission. EESC delves into the challenges of teleworking*, 2020. EESC.
- European Trade Union Confederation. (2002). *Framework agreement on telework*. ETUC.
- European Union. (2005). *Summaries of EU Legislation: Telework*. EU. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/ALL/?uri=URISERV:c10131>
- Franco, P., & Marques da Costa, E. (2021). Atividade física no quotidiano familiar das periferias: Uma visão a partir de Rio de Mouro – Sintra [Physical activity in the family daily life of the peripheries. A view from Rio de Mouro – Sintra]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LVI(116), 183-203. <https://doi.org/10.18055/Finis20067>
- Gibson, J. W., Blackwell C. W., Dominicus, P., & Demerath, N. (2002). Telecommuting in the 21st Century: Benefits, Issues, and a Leadership Model Which Will Work. *The Journal of Leadership Studies*, 8(4). <https://doi.org/10.1177/107179190200800407>
- Guerin, T. F. (2021). Policies to minimise environmental and rebound effects from telework: A study for Australia. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 36,18-33. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2021.01.003>
- Kogus, A., Brůhová Foltýnová, H., Gal-Tzur, A., Shifatan, Y., Vejchodská, E., & Shifatan, Y. (2022). Will COVID-19 accelerate telecommuting? A cross-country evaluation for Israel and Czechia. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 164(August), 291-309. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2022.08.011>
- Losekann, R., & Mourão, H. C. (2020). Desafios do teletrabalho na pandemia COVID-19: quando o home vira office [Challenges for workers in the COVID-19 outbreak: when home turns office]. *Caderno de Administração, Maringá*, 28, 71-75. <https://doi.org/10.4025/cadadm.v28i0.53637>
- Louro, A., & Marques da Costa, N. (2019). Mobilidade Urbana e Municípios Saudáveis na AML: Tendências Entre as Últimas Duas Décadas (2000 e 2010) [Urban Mobility and Healthy Municipalities in LMA. Trends Between The Last Two Decades (2000 & 2010)]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LIV(112), 71-95. <https://doi.org/10.18055/Finis17105>
- Louro, A., Franco, P., & Marques da Costa, E. (2021a). Determinants of physical activity practices in metropolitan context: the case of Lisbon Metropolitan Area, Portugal. *Sustainability*, 13(18), 10104. <https://doi.org/10.3390/su131810104>
- Louro, A., Marques da Costa, N., & Marques da Costa, E. (2021b). From Livable Communities to Livable Metropolis: Challenges for Urban Mobility in Lisbon Metropolitan Area (Portugal). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3525. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073525>
- Lunde, L. K., Fløvik, L., Christensen, J. O., Johannessen, H. A., Finne, L. B., Jørgensen, I. L., Mohr, B., & Vleeshouwers, J. (2022). The relationship between telework from home and employee health: a systematic review. *BMC Public Health*, 22(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12481-2>
- Macias, H. L., Ravalet, E., & Rérat, P. (2022). Potential rebound effects of teleworking on residential and daily mobility. *Geography Compass*, 16(9), 1-17.
- Madureira, C., & Rando, B. (2022). Teleworking in Portuguese public administration during the COVID-19 pandemic. *Work Organisation, Labour and Globalisation*, 16(2), 119-139. <https://doi.org/10.13169/workorgalaboglob.16.2.0119>
- Marques da Costa, E. (2016). Socio-economia (Socio-economy). In Rocha, J. (Ed.), *Atlas Digital da Área Metropolitana de Lisboa* [Digital Atlas of Lisbon Metropolitan Area]. Centro de Estudos Geográficos.
- Marques da Costa, E., Fumega, J., & Louro, A. (2013). Defining Sustainable Communities: development of a toolkit for policy orientation. *Journal of Urban Regeneration and Renewal*, 6(3), 278-292. ISSN: 17529638, 17529646. <http://hdl.handle.net/10451/31577>
- Marques da Costa, E., & Marques da Costa, N. (2021). O processo pandémico da Covid-19 em Portugal Continental: Análise geográfica dos primeiros 100 dias [The covid-19 pandemic process in mainland Portugal. a geographical analysis of

- the first 100 days]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LV(115), 11-18. <https://doi.org/10.18055/Finis20361>
- Marques da Costa, E., & Marques da Costa, N. (2003). Acessibilidades e configuração de bacias de emprego no território nacional. In *X Encontro da APDR – Demografia e Desenvolvimento Regional* [Accessibility and configuration of basins employment in the national territory. In *X APDR – Demography and Regional Development*] (pp. 1-21), Universidade de Évora.
- Marques da Costa, N. (2007). Mobilidade e transportes em áreas urbanas: o caso da Área Metropolitana de Lisboa [Mobility and transport in urban areas: the case of the Lisbon Metropolitan Area]. [Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/556>
- Mileu, N., Marques da Costa, N., Marques da Costa, E., & Alves, A. (2022). Mobility and Dissemination of COVID-19 in Portugal: Correlations and Estimates from Google's Mobility Data. *Data*, 7(8), 107. <https://doi.org/10.3390/data7080107>
- Ministério da Ciência e da Tecnologia. (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, Missão para a Sociedade da Informação* [Green Paper for the Information Society in Portugal]. M.S.I., D.L. <https://www.acessibilidade.gov.pt/wp-content/uploads/2020/07/lvfinal.pdf>
- Narayanan, L., Menon, S., & Plaisent, M. (2017). Telecommuting: The Work Anywhere, Anyplace, Anytime Organization in the 21st Century. *Journal of Marketing and Management*, 8(2), 47. <https://gsmi-ijgb.com/wp-content/uploads/JMM-V8-N2-P04-Lakshmi-Narayanan-Telecommuting.pdf>
- Nilles, J. M., Roy Carlson, F., Gray, P., & Hanneman, G. J. (1976). *The Telecommunications-Transportation Tradeoff – Options for Tomorrow*. Wiley.
- Oliveira, J. (2020). Algumas notas sobre segundas residências e teletrabalho: comparando Portugal e Noruega [Notes About Second Homes & Teleworking: Comparing Portugal and Norway]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LV(115), 139-144. <https://doi.org/10.18055/Finis20071>
- Oliveira, S., Ribeiro, A., Nogueira, P., & Rocha, J. (2022). Simulating the effects of mobility restrictions in the spread of SARS-CoV-2 in metropolitan areas in Portugal. *PLOS ONE*, 17(9), e0274286. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274286>
- Pires, M., Fonseca, C., João, R., & Santos, M. (2021). Covid-19, confinamento e teletrabalho: Estudo qualitativo do impacto e adaptação psicológica em dois estados de emergência [Covid-19, Lockdown and Telecommuting: A Qualitative Study of the Psychological Impact and Adaptation in Two Emergency States]. *New Trends in Qualitative Research*, 8, 26-34. <https://doi.org/10.36367/ntqr.8.2021.26-34>
- Portugal. (2003). *Lei n.º 99/2003, de 27 de agosto – Aprova o Código do Trabalho* [Law n.º 99/2003, August 27th – Approves the Labor Code]. <https://data.dre.pt/eli/lei/99/2003/p/cons/20090212/pt/html>
- Quintal, A. (2002). *O teletrabalho: o conceito e implicações* [Telework: the concept and implications]. Departamento de Engenharia Informática, Universidade de Coimbra.
- Ricarte, É. (2020). A expansão do processo de digitalização durante a pandemia de Covid-19 [Digitalization Process Expansion During the Covid-19 Pandemic]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LV(115), 53-60. <https://doi.org/10.18055/Finis20350>
- Roldão, A. M. (2003). Teletrabalho e ordenamento do território: Impactos sobre tráfego e escolhas residenciais, o caso da Área Metropolitana de Lisboa [Telework and spatial planning: Impacts on traffic and residential choices, the case of the Lisbon Metropolitan Area]. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.5/4190>
- Schiff, F. W. (1979, September). *Working at Home Can Save Gasoline*. The Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/archive/opinions/1979/09/02/working-at-home-can-save-gasoline/ffa475c7-d1a8-476e-8411-8cb531f3470/>
- Shi, Y., Sorrell, S. R., & J. Foxon, T. (2022). Do Teleworkers Have Lower Transport Emissions? What are the Most Important Factors? (ahead-of-print). *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4223576>
- Sousa, P., Marques da Costa, N., Marques da Costa, E., Rocha, J., Peixoto, R. V., Fernandes, A. C., ... Leite, A. (2021). COMPRISE – Conhecer Mais PaRa Intervir MELhor: Preliminary Mapping of Municipal Level Determinants of COVID-19 Transmission in Portugal at Different Moments of the 1st Epidemic Wave. *Portuguese Journal of Public Health*, 38(1), 18-25. <https://doi.org/10.1159/000514334>

- Strzelecki, A., Azevedo, A., Rizun, M., Rutecka, P., Zagała, K., Cicha, K., & Albuquerque, A. (2022). Human Mobility Restrictions and COVID-19 Infection Rates: Analysis of Mobility Data and Coronavirus Spread in Poland and Portugal. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14455. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114455>
- Tavares, A. I. (2017). Telework and health effects review. *International Journal of Healthcare*, 3(2), 30. <https://doi.org/10.5430/ijh.v3n2p30>
- Tendais, I., & Ribeiro, A. I. (2020). Urban Green Spaces and Mental Health During the Lockdown Caused By Covid-19. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LV(115), 183-188. <https://doi.org/10.18055/Finis20184>
- World Health Organization, & the International Labour Organization. (2021). *Healthy and safe telework: technical brief*. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240040977>