



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Teletrabalho: Passado! ou Futuro? Análise exploratória de práticas de SmartWorking que consubstanciam os benefícios do teletrabalho

Muhammad Daud

Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação

Orientador:

Doutor Joaquim António Marques dos Reis, Professor Auxiliar,
Iscte-iul

Novembro, 2021

Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação

Teletrabalho: Passado! ou Futuro? Análise exploratória de práticas de SmartWorking que consubstanciam os benefícios do teletrabalho

Muhammad Daud

Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação

Orientador:

Doutor Joaquim António Marques dos Reis, Professor Auxiliar,
Iscte-iul

Novembro, 2021

Direitos de cópia ou Copyright

©Copyright: Muhammad Daud.

O Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL) tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Joaquim Reis, por ter aceite a orientação deste trabalho e pela valiosa ajuda.

À minha família, por tudo.

A todos os que contribuíram para a realização deste trabalho, o meu obrigado.

Teletrabalho: Passado! ou Futuro? Análise exploratória de práticas de SmartWorking que consubstanciam os benefícios do teletrabalho

Resumo

A crescente evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação traz novas oportunidades nos mais diversos domínios, tanto a nível pessoal como profissional. Neste sentido, a procura de condições laborais mais favoráveis e flexíveis e um melhor equilíbrio entre a vida profissional e pessoal dá origem a um método de trabalho alternativo, denominado por SmartWorking.

O trabalho à distância, coloquialmente conhecido por teletrabalho, refere-se ao trabalho remoto a tempo inteiro, sendo este método de trabalho conhecido por grande parte da população ativa mundial por culpa da pandemia. No período pré-pandémico, observava-se uma fraca difusão do teletrabalho em comparação à crescente evolução das TIC e o motivo desta relação paradoxal era objeto de estudo. Contudo, a pandemia veio evidenciar os condicionalismos do teletrabalho tradicional, particularmente a nível psicossocial. Perante isto, surge uma nova face do teletrabalho, denominada por SmartWorking, que consiste em práticas que agilizam e flexibilizam o exercício da atividade laboral conferindo, efetivamente, a autonomia do trabalho ao trabalhador.

Neste âmbito, a presente dissertação procura perceber de que forma práticas de SmartWorking podem simultaneamente concretizar os benefícios do trabalho remoto e colmatar as lacunas e condicionalismos do mesmo. Pretende-se também aferir qual a tendência futura para estes novos modelos ágeis de trabalho no período pós-pandémico.

Palavras-chave: Teletrabalho; SmartWorking; Telemática; TIC

Abstract

The growing evolution of Information and Communication Technologies brings new opportunities in the most diverse domains, both at a personal and professional level. In this sense, the search for more favorable and flexible working conditions and a better balance between professional and personal life gives rise to an alternative work method, called SmartWorking.

Remote working, colloquially known as teleworking, refers to full-time remote work, and this method of working is known to a large part of the world's working population because of the pandemic. In the pre-pandemic period, a weak spread of telework was observed in comparison to the growing evolution of ICT, and the reason for this paradoxical relationship was subject of study. However, the pandemic highlighted the constraints of traditional telework, particularly at the psychosocial level. In view of this, a new face of telework emerges, called SmartWorking, which consists of practices that streamline and make more flexible the exercise of the work activity, effectively giving autonomy of work to the worker.

In this context, this dissertation seeks to understand how SmartWorking practices can bridge the gaps and constraints of traditional telework and realize the benefits and advantages of it. It is also intended to assess the future trend for these new agile work models in the post-pandemic period.

Keywords: Teleworking; SmartWorking; Telematics; ICT

Índice

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract	v
Índice	vii
Índice de Tabelas	ix
Índice de Figuras	x
Lista de Abreviaturas e Siglas	xi
Capítulo 1 – Introdução	1
1.1. Enquadramento do tema	1
1.2. Motivação e relevância do tema	2
1.3. Questões e objetivos de investigação.....	3
1.4. Abordagem metodológica.....	4
1.5. Estrutura e organização da dissertação	5
Capítulo 2 – Revisão da Literatura	7
2.1. Teletrabalho	7
2.1.1. Teletrabalho: Conceção e conceitualização.....	7
2.1.2. A desmistificação do teletrabalho	10
2.1.3. A evolução do teletrabalho em números	12
2.2. SmartWorking.....	14
2.2.1. SmartWorking: Conceção e conceitualização	14
2.2.2. Benefícios e condicionalismos da flexibilidade no trabalho	17
2.3. As TIC e o SmartWorking/Teletrabalho: a televida	23
Capítulo 3 - Metodologia	33
3.1. Propósito, tipo de estudo e hipóteses de investigação	27
3.2. Recolha de dados	30
Capítulo 4 - Resultados	33
4.1. Caracterização da amostra	33
4.2. Dimensões de estudo	34
4.2. Efeitos observados nas dimensões obtidas	40
Capítulo 5 - Conclusões e recomendações	49
5.1. Conclusões e contributos	49
5.2. Limitações	51
5.3. Propostas de investigação futura	51
Bibliografia	53
Anexos e Apêndices	58

Anexo A.....	58
Apêndice A.....	61
Apêndice B.....	72
Apêndice C.....	73
Apêndice D.....	74
Apêndice E.....	75
Apêndice F.....	76
Apêndice G.....	77

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Vantagens e desvantagens para o trabalhador, baseado em Marques (2004) e Kurland & Bailey (1999).....	17
Tabela 2 – Vantagens e desvantagens para as empresa, baseado em Marques (2004) e Kurland & Bailey (1999).....	18
Tabela 3 – Vantagens e desvantagens para a sociedade, baseado em Marques (2004) e Kurland & Bailey (1999).....	19

Índice de Figuras

Figura 1 – Evolução das dinâmicas do teletrabalho (Martino, 2001).....	11
Figura 2 – Plano de implementação de práticas de SmartWorking (TfL, 2011).....	21

Lista de Abreviaturas e Siglas

BYOD – Bring Your Own Device

ECWS – European Working Condition Surveys

IaaS – Infrastructure as a Service

ILO – International Labour Office

IoT – Internet of Things

IP – Internet Protocol

ISP – Internet Service Provider

LAN – Local Area Network

PaaS – Platform as a Service

SaaS – Software as a Service

T/TMTIC – Teletrabalho/ Trabalho Móvel com recurso a TIC

TfL – Transport for London

TI – Tecnologias de Informação

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

VOIP – Voice Over Internet Protocol

VPN – Virtual Private Network

Capítulo 1 – Introdução

1.1. Enquadramento do tema

A crescente evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação e a conseqüente eclosão da Sociedade da Informação oferecem ao Homem comodidades e novas perspectivas nos mais diversos domínios da sua vida, tanto pessoal como profissional. Neste sentido, a procura de condições laborais mais favoráveis e flexíveis e um melhor equilíbrio entre a vida profissional e pessoal dá origem a um método de trabalho alternativo, denominado por teletrabalho.

O teletrabalho surge como uma consequência da evolução das TIC e consiste na prática da atividade profissional fora do local de trabalho através das tecnologias de informação e comunicação, propiciando dessa forma uma melhor conciliação da vida pessoal e familiar com a vida profissional para os trabalhadores, e um aumento nos níveis de eficiência e redução de custos para as empresas.

Não obstante, o teletrabalho não se propagou na zona europeia como era perspectivado e continua a representar uma parte muito ínfima da população ativa, particularmente em Portugal. Face a esta situação, surge uma nova face do teletrabalho, denominada por SmartWorking, que consiste em práticas que agilizam e flexibilizam o exercício da atividade laboral conferindo, efetivamente, a autonomia do trabalho ao trabalhador. O SmartWorking pode ser coloquialmente visto como teletrabalho em regime parcial.

Contudo, a pandemia veio alterar o paradigma e, subitamente, a população foi forçada a trabalhar a partir do domicílio e as razões pela fraca difusão do teletrabalho a tempo inteiro tornaram-se por demais aparentes. Não obstante, os ganhos tanto a nível individual, como corporativo e social da inclusão das tecnologias no exercício da atividade laboral são também observáveis.

Neste âmbito, a presente dissertação procura perceber de que forma práticas de SmartWorking podem simultaneamente concretizar os benefícios do trabalho remoto e colmatar as lacunas e condicionalismos do mesmo. Fortemente associadas ao teletrabalho/SmartWorking estão também a telemática e as TIC, isto é, a convergência das telecomunicações com o domínio da informática; sendo este aspeto indispensável para a viabilização do teletrabalho/SmartWorking.

1.2. Motivação e relevância do tema

A motivação principal para a realização desta dissertação advém das novas oportunidades trazidas a cabo pela transformação das relações económicas e sociais face à Sociedade da Informação, em que condições laborais mais favoráveis e flexíveis, maior autonomia e liberdade na gestão do tempo, melhor equilíbrio entre a vida pessoal e profissional, convergência da dimensão espacial com a dimensão temporal e uma maior satisfação profissional representam os principais incentivos a nível individual.

Os benefícios a nível corporativo também constituem uma das razões pela qual esta temática será abordada; tais como o aumento de eficiência e produtividade, redução de custos e compressão de despesas, e redução de conflitualidade laboral.

Também a sociedade pode sentir o impacto do teletrabalho/SmartWorking em termos de redução de congestionamentos e poluição e inserção no mercado de trabalho certas áreas antes excluídas devido à distância física.

A nível mais ambicioso, o fato da lei portuguesa ser ainda muito rígida na legislação de flexibilizações no exercício da atividade laboral constitui um fator motivador para o presente estudo, na medida em que se pretende demonstrar a necessidade de haver maior legislação favorável a modelos ágeis de trabalho.

1.3. Questões e objetivos de investigação

Face a este cenário, a seguinte questão de investigação foi formulada: De que forma modelos de SmartWorking apoiadas pelas TIC podem ajudar a impulsionar os benefícios e suprimir os desafios do teletrabalho?

Perante esta questão de investigação, os seguintes objetivos foram delineados:

-Analisar a perspetiva e os sentimentos dos empregadores e dos empregados em relação ao teletrabalho e ao SmartWorking, observando os seus benefícios tanto a nível individual, como corporativo e social.

-Compreender as tendências e o futuro do trabalho remoto no período pós-COVID-19

-Identificar o perfil do teletrabalhador em termos de preferências, características e setores de trabalho prediletos.

-Perceber qual a infraestrutura tecnológica necessária para operacionalizar o SmartWorking de forma bem-sucedida.

De uma forma muito sucinta, a ideia base da presente proposta advém da identificação da fraca difusão do teletrabalho no período pré-pandémico e do enorme impacto psicossocial do trabalho à distância durante a pandemia como um problema, visto que a mesma, num âmbito mais alargado, não permite a concretização de determinados benefícios e vantagens proporcionadas pela cada vez mais ubíqua presença das tecnologias de informação e comunicação.

Assim sendo, a função de investigação consiste em identificar práticas de SmartWorking e as tecnologias subjacentes; verificando como as mesmas, apoiadas pelas redes telemáticas, podem ajudar a impulsionar modelos híbridos de trabalho e promover SmartWorkers, sensibilizando/consciencializando as devidas entidades para os benefícios e ganhos inerentes às mesmas.

1.4. Abordagem metodológica

A metodologia para concretizar os objetivos e função de pesquisa consistirá num estudo exploratório com abordagem quantitativa, sendo que pretende-se investigar uma realidade ainda algo ambígua. De modo a aferir o contexto desta “nova” realidade, *case studies* e estudo semelhantes realizados noutros países serão preponderantes para a definição de hipóteses de investigação. Assim sendo, a abordagem metodológica passará numa primeira fase pelo levantamento do estado da arte de modo a identificar *gaps* na literatura e constituir hipóteses de investigação.

Numa segunda fase, e com base na revisão da literatura, será levada a cabo uma abordagem quantitativa com questionários de resposta fechada. Estes questionários permitirão aferir efetivamente a atual predisposição para o teletrabalho em Portugal e perceber a tendência para o futuro, traçar o perfil do teletrabalhador, quantificar os níveis de adoção e impacto esperados para as diferentes práticas de SmartWorking, qualificar as vantagens e desvantagens percebidas, e sumarizar como as diferentes restrições à implementação do SmartWorking podem ser ultrapassadas pelas TIC.

Para tal, uma análise e comparação dos resultados obtidos com a revisão da literatura, mais concretamente com *case studies* que escolheram abordagens semelhantes, será essencial.

Neste sentido, espera-se que esta dissertação contribua para aferir a atual perceção do teletrabalho em Portugal, abertura para aceder a práticas de SmartWorking, perceber o impacto de práticas de SmartWorking e fazer uma generalização do perfil do teletrabalhador e da tendência futura do teletrabalho e SmartWorking.

Para o futuro, e a nível ainda mais ambicioso, espera-se que esta proposta seja também um ponto de partida para campanhas de alteração da lei portuguesa, que de momento, em termos de subordinação jurídica, apenas legisla o teletrabalho a tempo inteiro.

1.5. Estrutura e organização da dissertação

O presente estudo está organizado em cinco capítulos, que representam a introdução, revisão da literatura, metodologia, análise e discussão dos resultados e conclusões e recomendações alusivas à temática escolhida.

O primeiro capítulo introduz o tema da investigação e objetivos da mesma, identificando o âmbito na qual se insere esta problemática. É indicada também a motivação para a realização deste estudo e relevância desta temática, sendo descritas as contribuições que se pretende dar para avançar o domínio de análise em causa. Finalmente, é tornada explícita a abordagem metodológica para concretizar a função e objetivos da investigação e avaliar os resultados obtidos.

O segundo capítulo reflete o enquadramento teórico, designado por Revisão da Literatura. É feito o levantamento do estado da arte, sendo que este capítulo está dividido em três sub-capítulos (Teletrabalho, SmartWorking e As TIC e o SmartWorking/Teletrabalho: a televida). Os sub-capítulos estão também divididos em seções de modo a permitir uma mais fácil leitura e compreensão dos tópicos abordados.

De seguida, é explicitada a metodologia seguida para o estudo empírico e esquematizada a operacionalização da abordagem metodológica.

O capítulo quatro apresenta a análise dos dados recolhidos, sendo que são testadas as hipóteses em estudo e feitas deduções.

De seguida, o capítulo cinco sumariza as conclusões e inferências do capítulo anterior, sendo que são também analisadas as contribuições do presente estudo para a problemática e as limitações desta investigação.

Finalmente, serão apresentadas as referências bibliográficas e anexos/apêndices subjacentes ao estudo efetuado.

Capítulo 2 – Revisão da Literatura

2.1. Teletrabalho

“As pessoas são mais produtivas a trabalhar a partir do domicílio do que esperariam”

– Marc Zuckerberg, CEO da Facebook

2.1.1. Teletrabalho: Conceção e conceitualização

O teletrabalho emerge como uma consequência da eclosão da Sociedade de Informação e crescente globalização, representando um método alternativo às práticas laborais tradicionais (Barroso, 2005).

O conceito do teletrabalho foi já sobejamente estudado (Barroso, 2005; Santos, 2012), sendo que a sua definição escasseia de unanimidade e consenso (Barroso, 2005).

Este conceito de trabalho à distância tem a sua origem em 1973, concetualizado por Jack Nilles (Barroso, 2005) e tendo como fundamento a redução de custos desnecessários e a flexibilização das empresas (Guerra, 2013). Jack Nilles, considerado o pai do teletrabalho, define e desenvolve esta temática como uma alternativa às viagens pendulares (deslocação casa-trabalho-casa) num contexto de crise petrolífera e económica (Guerra, 2013; Marques, 2004); procurando assim oferecer resposta a alguns assuntos prementes como o tráfico e congestionamento rodoviário, poluição atmosférica e escassez de recursos não-renováveis.

A possibilidade de trabalhar a partir do domicílio e comunicar à distância deu origem a diversas experiências que procuravam implementar os novos ideais do teletrabalho que, na sua maioria, falharam no cumprimento do seu propósito (Marques, 2004). Bailey e Kurland (2002), no seu estudo sobre as razões que motivam os trabalhadores a enveredarem pelo teletrabalho, constatam que a redução das viagens pendulares não constituiu um forte incentivo ao teletrabalho; sendo que esta constatação poderá também explicar o fracasso do teletrabalho na sua fase inicial. Todavia, a partir dos anos 90, o paradigma do teletrabalho sofre uma mudança derivada da associação do interesse económico à forte evolução e massificação das Tecnologias de Informação e Comunicação levando as organizações a considerar esta alternativa como um meio para aumentar os níveis de competitividade e produtividade (Marques, 2004).

Perante isto, são produzidas diversas noções de teletrabalho (Barroso, 2005; Guerra, 2013; Marques, 2004) que procuram expandir o conceito inicial de teletrabalho como forma de substituir o transporte pelas telecomunicações.

O artigo 165º do Código de Trabalho explicita que “considera-se teletrabalho a prestação laboral realizada com subordinação jurídica, habitualmente fora da empresa e através do recurso a tecnologias de informação e de comunicação.”

A Missão para a Sociedade da Informação (1997) descreve o teletrabalho como uma forma de emprego mais flexível onde uma percentagem das horas de trabalho decorre de maneira remota, tendo como base as tecnologias para a comunicação e partilha de informação.

Sousa (1999) advoga também que o teletrabalho introduz uma nova maneira de trabalhar à distância usando as TIC e que surge numa conjuntura de transição entre a economia industrial e a Nova Economia (Sociedade de Informação).

De forma semelhante, Glória Rebelo (2004) caracteriza o teletrabalho como uma nova forma de organizar a atividade laboral, mediada pelo estabelecimento de uma relação de subordinação à distância entre duas entidades (empregador e trabalhador) e facilitada pelas Tecnologias de Informação e Comunicação.

Fora do contexto nacional, Olson (1983) descreve trabalho remoto como o trabalho organizacional desprendido de restrições espaciais e temporais, e telecommutação (telecommuting) como a transferência do local de trabalho para um telecentro. No mesmo âmbito, Di Martino (2001) reconhece diversas modalidades de teletrabalho, e distingue o mesmo de telecommutação, ao que ele refere como, parafraseando outros peritos americanos, a substituição das viagens pendulares.

Posto isto, é possível verificar que a conceitualização do teletrabalho associa-se a diversas áreas científicas (Bailey & Kurland, 2002; Barroso, 2005; S. I. P. F. Gil, 2015), como Direito, Sociologia, Psicologia, Ética, Comportamento Organizacional, Planeamento Urbano, Geografia, Gestão, entre outras. Nesse sentido, a discussão relativa ao teletrabalho fundamenta-se em diferentes perspetivas impossibilitando a existência de uma definição absoluta.

Não obstante as diversas noções de teletrabalho, deduz-se que o mesmo dispõe de três vertentes elementares: vínculo contratual, distância espacial e interdependência das TIC; sendo que a dimensão tecnológica, baseada na convergência das telecomunicações com

o domínio da informática (telemática), é um instrumento indispensável na viabilização do trabalho à distância (Nunes, 2007).

Guerra (2013), após analisar variadas definições de teletrabalho, destaca essencialmente dois aspetos diferenciadores desta nova alternativa e que aparentam ser comuns às mais diversas definições: distância espacial, embora o trabalhador possa alternar com a prática da atividade laboral no local de trabalho tradicional; e a utilização das TIC, de forma a que permitam uma interatividade e comunicação constante. Guerra (2013) inclui ainda a subordinação jurídica como um terceiro aspeto fundamental a considerar na definição de teletrabalho apesar de a mesma não estar presente em todas as definições.

Korte e Wynne (1996), na sua tentativa de compilar uma definição abrangente de teletrabalho, realçam três dimensões: local de trabalho, utilização das TIC e formas organizacionais. Marques (2004) acrescenta ainda uma quarta dimensão associada à valia económica e produtividade no trabalho prestado.

Desta forma, assume-se a definição compilada por Barroso (2005) para acompanhar a presente dissertação, ou seja

trabalho desenvolvido num local geograficamente distante, por um trabalhador (por conta de outrem ou por conta própria), numa determinada percentagem dos seus horários de trabalho, utilizando tecnologias de informação e da comunicação como ferramentas de suporte ao seu trabalho e como um meio de comunicação, partilha de informação e transferência de resultados.

A escolha desta definição tem como base a afirmação de Lim, Hoorn e Marchau (2003), em que a definição de teletrabalho deve refletir as práticas da organização e não apenas as pretensões dos trabalhadores; sendo que eles identificam os objetivos organizacionais, as necessidades individuais e a infraestrutura tecnológica como os três fatores dominantes por detrás da decisão das empresas em adotarem o teletrabalho.

2.1.2. A desmistificação do teletrabalho

As diferentes perceções do teletrabalho ocasionam diversas modalidades e tipologias de teletrabalho, como defendido por diversos autores. Importa, contudo, desmistificar alguma confusão relativamente à terminologia associada a este fenómeno. Expressões como *homeworking*, *eWork*, *mobile working*, *remote working*, *virtual working* e *telecommuting* são coloquialmente utilizadas como sinónimos de teletrabalho (Allen, Golden, & Shockley, 2015; S. I. P. F. Gil, 2015; Lindén & Oljemark, 2018), contudo, diversos autores como Olson (1983), Sousa (1999), Di Martino (2001), Barroso (2005) e Guerra (2013) preferem representar a realidade multidimensional do teletrabalho num conjunto de modalidades e tipologias inseridas na esfera deste fenómeno. Assim sendo, os diferentes termos, embora se sobreponham em alguns aspetos, representam diferentes conceitualizações (Allen et al., 2015).

Do ponto de vista etimológico, o vocábulo “teletrabalho” representa uma aglutinação das palavras *téle* (advérbio grego que significa “ao longe”) e trabalho, constituindo assim a designação mais abrangente (S. I. P. F. Gil, 2015). Todavia, nos EUA, a designação mais comum é *telecommuting* (S. I. P. F. Gil, 2015), como padronizada por Jack Nilles. Ambos os vocábulos são considerados sinónimos (Lindén & Oljemark, 2018; Messenger & Gschwid, 2015), contudo, Gil (2015) e outros autores como Allen et al. (2015) advogam que teletrabalho é um termo mais genérico pois o *telecommuting* apenas contempla a eliminação das viagens pendulares (comutação). Lindén e Oljemark (2018), citando Ellison (1999), clarificam que o termo “teletrabalho” é mais comum na Europa e “telecomutação” nos EUA.

Relativamente às diversas modalidades do teletrabalho, a Organização Internacional do Trabalho propunha em 1990 quatro formas possíveis de exercer o teletrabalho: trabalho no domicílio, trabalho nos centros-satélite, trabalho nos telecentros e trabalho móvel (Marques, 2004). A estas quatro modalidades, Huws (1995) acrescenta três vertentes – duas temporais e uma jurídica; a saber: tempo inteiro, tempo parcial e *freelancer* (como citado em Marques, 2004).

Olson (1983), por sua vez, tinha já decomposto o teletrabalho também em quatro modalidades:

1. Centros-satélite – A ideia por detrás desta tipologia é a realocização de certas divisões organizacionais para locais geograficamente mais convenientes para os trabalhadores.
2. Telecentros – Espaços semelhantes aos centros-satélite, contudo, acolhem trabalhadores de diferentes empresas; baseando-se numa ideologia de cooperação interempresarial.
3. Acordos de trabalho flexível – Esta opção proporciona ao trabalhador um certo nível de autonomia relativamente ao seu horário e local de trabalho, oferecendo maior flexibilidade no balanço da vida pessoal com a vida profissional.
4. Trabalho no domicílio - Exercício da atividade laboral a partir de casa de forma regular.

Para Korte e Wynne (1996), é possível identificar quatro modalidades distintas de teletrabalho: trabalho no domicílio, na qual o trabalhador exerce a atividade laboral a partir de casa; trabalho alternativo, na qual o trabalhador alterna o seu espaço de trabalho entre o domicílio e o local físico da empresa; trabalho móvel, na qual a atividade laboral é prestada a partir de qualquer localização fazendo uso de redes telemáticas; e centro de teletrabalho, que consistem nos centros-satélite, telecentros, escritórios *offshore* (teletrabalho transfronteiriço, designado pelo recurso a trabalhadores situados no estrangeiro ou pela divisão da atividade laboral por diversos países) e *telecottages* (telecentros em locais rurais).

Não obstante as diferentes tipologias, importa reconhecer que a delimitação do teletrabalho correlaciona-se com três aspetos fundamentais: local de trabalho, dinâmica de comunicação e natureza do vínculo contratual (Guerra, 2013; Martino, 2001).

Deduz-se portanto que o teletrabalho deve ser percecionado como um fenómeno dinâmico e “ativo”, ao invés de estático e unidimensional (Martino, 2001); sendo que as dinâmicas das componentes tecnológica, espacial e temporal têm permitido ao teletrabalho evoluir de trabalho no domicílio para um conjunto de configurações cada vez mais globais e abrangentes ao nível de flexibilidade e autonomia.

Na Figura 1 encontra-se retratada a evolução das dinâmicas de teletrabalho:

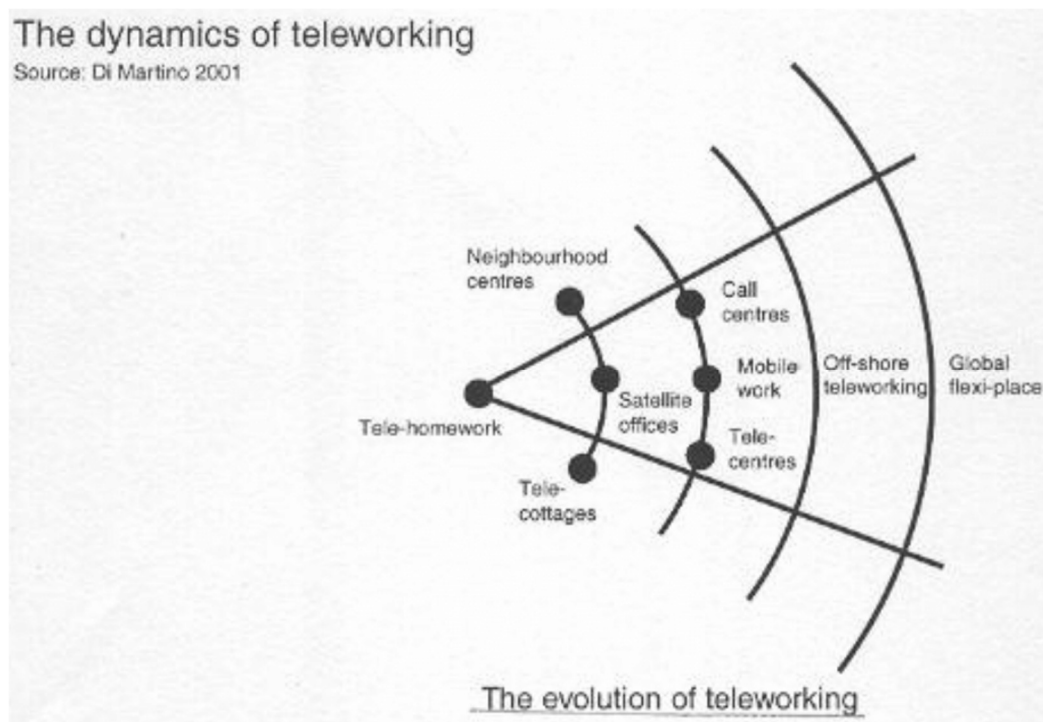


Figura 1 – Evolução das dinâmicas do teletrabalho (Martino, 2001)

Em suma, a classificação tipológica do teletrabalho permite inferir que o mesmo consiste num processo que envolve um conjunto de práticas e múltiplas dimensões que são melhor compreendidas como um *continuum*; sendo que não existe um único método de teletrabalho nem uma melhor forma de teletrabalhar (Lamond, Daniels, & Standen, 1997).

2.1.3. A evolução do teletrabalho em números

Considerando o panorama económico e social atual, o fundamento de descentralização proporcionado pelo teletrabalho aparenta ser capaz de responder às necessidades e exigências dos trabalhadores contemporâneos (Hjorthol, 2006); afigurando-se, portanto, como um regime de trabalho adequado e favorável. A flexibilidade proporcionada por este regime levava a antever um crescimento substancial de teletrabalhadores, porém, a realidade atual está longe de confirmar as previsões iniciais (Guerra, 2013); existindo uma

espécie de estagnação do teletrabalho tradicional (Hjorthol, 2006), ou até mesmo declínio não obstante a rápida evolução de novas tecnologias (Messenger & Gschwid, 2015).

Em 2001, o “Relatório de Avaliação do Desempenho da Iniciativa eEurope”, produzido pela Comissão das Comunidades Europeias reportava que menos de 2% da população ativa recorria ao teletrabalho de forma regular e pouco mais de 3% de forma pontual; contudo, aproximadamente um quarto da população demonstrava interesse e abertura em aceder a práticas de teletrabalho (Marques, 2004).

Em 2005, a Eurofound conduziu um estudo que envolveu 31 países e aproximadamente 30.000 trabalhadores europeus que foram questionados em relação à sua situação de emprego e condições de trabalho. 7% da população respondeu estar envolvida em práticas de teletrabalho um quarto do tempo ou mais, enquanto que 1.7% afirmou estar envolvida em teletrabalho quase a tempo inteiro (Eurofund, 2005).

Em 2015, a European Working Condition Surveys conduziu novo estudo que discriminou 18% da população como sendo teletrabalhadora. Destes 18%, 10% afirmou estar envolvido em teletrabalho ocasionalmente, 5% frequentemente, e apenas 3% adjudicou o domicílio como seu local de trabalho primário (Eurofund & ILO, 2017)

Fora do contexto europeu, 37% da população ativa dos EUA está envolvida em práticas de teletrabalho (Eurofund & ILO, 2017)

Focando em Portugal, 2.2% da população estava de alguma forma envolvida em teletrabalho em 2005; e 11% em 2015, abaixo da média europeia de 18% e dos 37% da Dinamarca que se manifesta como o país com a taxa mais elevada da zona europeia (Eurofund & ILO, 2017). No entanto, desde 2010, notou-se um decréscimo de 65% em contratos (2.464 para 851) de teletrabalho (Dias, 2017); algo que pode ser explicado pela rigidez da lei portuguesa que apenas permite contratos de teletrabalho a tempo inteiro.

Posto isto, é possível verificar um crescimento mais acentuado do teletrabalho em regime parcial em comparação com o teletrabalho tradicional, isto é, a tempo inteiro. Emerge, portanto, uma nova face do teletrabalho denominada por SmartWorking e que reflete qualquer tipo de teletrabalho em regime parcial (Nicola, 2017). John Messenger no relatório da Eurofund (2017) refere-se a este fenómeno como “teletrabalho de terceira geração” ou T/TMTIC (Teletrabalho/ Trabalho Móvel com recurso a TIC).

2.2. SmartWorking

O contexto organizacional, nos dias que correm, enfrenta uma mudança profunda e contínua. Desta forma, o local de trabalho passa a fazer parte da estratégia organizacional como elemento influenciador e dinamizador. Contudo, tais mudanças devem ser devidamente identificadas e geridas, de forma a elaborar modelos ágeis de trabalho – SmartWorking – que resultem em benefícios mútuos para os trabalhadores e organizações.

2.2.1. SmartWorking: Conceção e conceitualização

A rápida evolução, difusão e adoção de novas tecnologias cada vez mais móveis e ubíquas propiciam novas oportunidades e acarretam mudanças profundas no exercício da atividade laboral (Dias, 2017), sendo o teletrabalho uma das primeiras manifestações destes novos ritmos de trabalho. Porém, a discrepância existente na evolução das TIC e da digitalização em relação ao crescimento do teletrabalho a tempo inteiro faz emergir um novo paradigma, denominado de SmartWorking (Dias, 2017).

Dito isto, Dias (2017) define SmartWorking como um novo paradigma que visa tornar o trabalhador autónomo do seu tempo, espaço e método de trabalho; sofrendo em contrapartida uma maior imputação face aos resultados obtidos. Assim sendo, ele realça, o termo SmartWorking é mais abrangente que teletrabalho e consiste em qualquer tipo de flexibilização e agilização do trabalho através de redes telemáticas.

Gastaldi et al. (2014) caracterizam este fenómeno como um conjunto de modelos modernos e não convencionais que primam por uma elevada flexibilidade na escolha das ferramentas, tempo e espaço de trabalho e que oferecem aos trabalhadores as melhores condições de trabalho possíveis para cumprirem as suas tarefas.

Este termo descreve portanto a mudança evolucionária de diversas dimensões do mundo laboral (tais como os valores, crenças, normas, cultura, estrutura e a produtividade), enfatizando a comunicação, colaboração, autonomia, talento, inovação e flexibilidade (Bednar & Welch, 2019b).

Assim sendo, o conceito de SmartWorking consiste essencialmente numa nova filosofia de gestão que implica a combinação de três variáveis fundamentais: espaço, tecnologia e comportamento organizacional (Dias, 2017).

Relativamente ao espaço de trabalho, esta filosofia advoga que o mesmo deve ser um meio de otimização do trabalho e dos níveis de concentração, produzindo desta forma melhores resultados (Dias, 2017). Em relação à vertente tecnológica, o uso das tecnologias depende da natureza da atividade da organização e das necessidades dos trabalhadores, devendo ser adaptada ao contexto intrínseco de cada organização (Dias, 2017). Finalmente, o comportamento organizacional faz alusão a um abandono progressivo de modelos e estruturas centralizadas em prol de estruturas organizacionais mais descentralizadas (Dias, 2017; Lake, 2011).

Dito isto, é possível inferir que o SmartWorking representa um compromisso de modernização das práticas tradicionais do trabalho (Lake, 2011), introduzindo um novo sistema de flexibilidade laboral com o propósito de alcançar um aumento nos níveis de produtividade e uma melhor conciliação entre a vida pessoal e profissional (Dias, 2017); promovendo desta forma uma perspetiva sociotécnica aquando da sua adoção (Bednar & Welch, 2019a).

Desta forma, Lake (2011) e Santos (2012) destacam um conjunto de princípios inerentes ao SmartWorking:

- Exercer a atividade laboral nos locais e momentos considerados mais eficazes
- A flexibilidade constitui a norma e não a exceção
- Todo o trabalhador é, em princípio, considerado elegível para trabalhar de forma flexível, não obstante as funções desempenhadas
- Os empregados têm maior poder de escolha relativamente ao espaço e horário de trabalho, respeitando o enquadramento do negócio
- O espaço de trabalho depende do tipo de atividade e não do indivíduo ou da sua senioridade
- Os custos do exercício da atividade laboral são reduzidos
- Existe um uso eficaz e apropriado da infraestrutura e dos meios tecnológicos
- O desempenho é medido consoante os resultados e não a presença física dos trabalhadores
- Os princípios da igualdade e diversidade são consubstanciados e quiçá adicionadas novas dimensões aos mesmos
- É propiciada aos trabalhadores a oportunidade de levarem uma vida mais equilibrada e saudável

- Os efeitos negativos do exercício da atividade laboral no meio ambiente são reduzidos

Deduz-se deste conjunto de princípios que a flexibilidade promovida pelo SmartWorking tem impacto a nível individual, organizacional e social. Neste âmbito, importa esclarecer o significado do conceito de flexibilidade no trabalho.

Hill et al (2008) afirmam que este é um conceito que, apesar de largamente disseminado na literatura, permanece ambíguo e deficientemente definido. Desta forma, estes autores concetualizam a flexibilidade no trabalho a partir de duas perspetivas – a perspetiva da organização e a perspetiva do trabalhador.

A perspetiva organizacional faz referência à capacidade da organização em responder e adaptar-se às mudanças no seu ambiente (Dastmalchian & Blyton, 2001), sendo práticas como linhas de produção *Just in Time* e *Job Rotation* manifestações de flexibilidade (Hill et al., 2008). Neste sentido, a flexibilidade é um atributo das organizações com repercussões nos empregados, às quais é dada uma importância secundária (Hill et al., 2008).

A perspetiva do trabalhador faz referência à capacidade dos empregados de fazerem escolhas e tomarem decisões relativas a aspetos integrantes da sua vida pessoal e profissional, nomeadamente *quando*, *quanto* e *como* trabalham (Hill et al., 2008). Neste sentido, é dada uma importância maior ao recurso humano; sendo que Galinsky, Bond, & Hill (2004) afirmam que quando as organizações promovem flexibilidade a partir desta perspetiva, os trabalhadores são mais capazes de responder às suas necessidades dentro e fora do trabalho, beneficiando a organização como um todo.

Assim sendo, Hill et al. (2008) definem a flexibilidade no trabalho como a “capacidade dos trabalhadores de fazerem escolhas que influenciam quando, onde e por quanto tempo eles se envolvem em tarefas relacionadas ao trabalho.” Desta forma, estes autores concluem que a flexibilidade no espaço de trabalho reflete um sentimento mútuo entre empregador e empregado de confiança e respeito, uma cultura de solidariedade e um sentimento de autonomia face às obrigações laborais e condições de trabalho.

No mesmo âmbito, o SmartWorking promove também o desenvolvimento de uma nova cultura de trabalho assente no uso de novas ferramentas, processos e abordagens de gestão e trabalho em equipa que produzam diferentes comportamentos (Lake, 2011;

Santos, 2012). Uma cultura de SmartWorking enfatiza o trabalho colaborativo, melhoria contínua, compromisso com a flexibilidade no espaço de trabalho, autonomia, melhor equilíbrio vida-trabalho e o uso das tecnologias para reduzir o impacto ambiental, desenvolver métodos mais eficientes de trabalho e expandir as capacidades e competências dos trabalhadores (Lake, 2011; Santos, 2012).

Um equilíbrio ótimo entre as competências, envolvimento, suporte tecnológico, educação profissional e compromisso da força de trabalho é essencial ao SmartWorking e permitirá observar benefícios e vantagens sustentáveis cuja escalabilidade dependerá essencialmente das perspectivas e percepções dos atores envolvidos e da oportunidade que lhes é dada de expressarem e explorarem as mesmas (Bednar & Welch, 2019b).

2.2.2. Benefícios e condicionalismos da flexibilidade no trabalho

Os estudos já realizados relativamente à temática do SmartWorking/teletrabalho permitem verificar diversos benefícios e também desvantagens trazidas a cabo pela adoção destes ritmos de trabalho, tanto a nível individual, como organizacional e social (Allen et al., 2015; Guerra, 2013; Kurland & Bailey, 1999).

A nível individual, o paradigma do teletrabalho traz inúmeras vantagens para o trabalhador, sendo que inerentes às mesmas estão também alguns inconvenientes. Desta forma, a Tabela 1 procura sintetizar as vantagens e inconvenientes que adveêm da adoção do teletrabalho.

Tabela 1 Vantagens e desvantagens para o trabalhador, baseado em Marques (2004) e Kurland & Bailey (1999)

Vantagens	Desvantagens
Redução de custos e tempo de deslocação	Isolação social e profissional, reduzindo as possibilidades de <i>networking</i>
Redução do stress laboral	Menor acesso a recursos
Maior autonomia e flexibilidade no horário de trabalho	Menor aferição ou comparação de ideias em grupo
Maior conforto no ambiente de trabalho	Menor segurança no emprego e desenvolvimento de carreira
Inexistência de políticas organizacionais	Inexistência de cultura organizacional
Maior equilíbrio trabalho-família	Dificuldade em encontrar o equilíbrio ótimo entre trabalho-família
Maior satisfação no trabalho	Dificuldade em separar o domínio pessoal do profissional
Possível integração de pessoas com necessidades especiais	Efetivação da auto-disciplina relativamente ao horário e foco no trabalho
Auto-formação e auto-emprego	Menor supervisão das atividades

No contexto organizacional, também as empresas enfrentam alguns benefícios e desafios na adoção do trabalho à distância; sendo que estes estão sumariados na Tabela 2.

Tabela 2 Vantagens e desvantagens para as empresas, baseado em Marques (2004) e Kurland & Bailey (1999)

Vantagens	Desvantagens
Aumento dos níveis de produtividade e da moral, resultando em vantagens competitivas	Dificuldade na monitorização e medição dos níveis de desempenho
Menor absentismo	Menor controlo e supervisão organizacional
Redução de custos de infraestrutura e logística	Aumento de custos com as Tecnologias de Informação e Comunicação e infraestrutura tecnológica
Maior facilidade em constituir equipas qualificadas e dispersas geograficamente	Redução de sinergias, interações informais, competências interpessoais e possibilidade de desarticulação funcional
Desenvolvimento de projetos de âmbito transnacional	Alteração nos processos organizacionais e na coordenação dos mesmos, com desafios a nível de comunicação e horários
Possível subcontratação de tarefas a países com mão-de-obra mais especializada e/ou de menor custo	Levantamento de questões a nível da ética e responsabilidade social corporativa, com possíveis repercussões na reputação da empresa
Expansão das redes de contatos e conhecimento	Maior dificuldade em induzir no trabalhador a cultura da organização
Possíveis benefícios fiscais e redução na conformidade com regulamentos e legislaturas	Possibilidade de conflitos com representantes sindicais

Relativamente à sociedade em geral, também é possível identificar benefícios e condicionalismos que se encontram representados na Tabela 3.

Tabela 3 Vantagens e desvantagens para a sociedade, baseado em Marques (2004) e Kurland & Bailey (1999)

Vantagens	Desvantagens
Redução no congestionamento do tráfico e consequente diminuição na poluição	Resistência a uma cultura de teletrabalho
Maior desenvolvimento de áreas rurais e áreas menos favorecidas, diminuindo a disparidade económico-social com os grandes centros	Possibilidade de os teletrabalhadores ficarem alienados da sociedade
Desconcentração do centro das cidades e das grandes metrópoles e maior revitalização dos subúrbios	Virtualização e digitalização das relações sociais, resultando na perda da interação humana
Economia energética	Possível reformulação do sistema jurídico-laboral.
Possível criação de novos empregos	Menor proteção das condições de trabalho e de regalias sociais
Maior envolvimento da comunidade e integração social de pessoas com mobilidade reduzida ou portadoras de deficiência	Menor representação e participação sindical

Apesar das evidentes vantagens do teletrabalho, os condicionalismos associados a si têm-se manifestado como entraves à difusão generalizada deste modelo de trabalho. Questões como a isolamento social, dificuldade em gerir e monitorizar o desempenho dos teletrabalhadores, necessidade contínua de melhorar o sistema de indicadores e métricas de desempenho a adotar para otimizar a produtividade e monitorização do teletrabalho, impossibilidade de enriquecimento profissional através da troca de conhecimentos com colegas e ainda a escassez de posições de teletrabalho obstruem o crescimento do teletrabalho como alternativa à prestação da atividade laboral por meios convencionais (Nicola, 2017).

Neste sentido, a empresa desempenha um papel importante na maximização dos benefícios e minimizações dos condicionalismos (Guerra, 2013); promovendo uma evolução do conceito de teletrabalho para filosofia de SmartWorking (Nicola, 2017).

Aspetos como a alternância do trabalho remoto com o trabalho efetuado nas instalações físicas, sentimento de pertença do trabalhador à organização, mecanismos de progressão de carreira e políticas de avaliação de desempenho corroboram o fato de que o teletrabalho percecionado de forma dicotómica (teletrabalhador/não teletrabalhador) é incapaz de criar modelos no sentido heurístico que consigam dar resposta às necessidades atuais; motivando assim uma transição para uma filosofia de SmartWorking capaz de definir diretrizes organizacionais para abordagens diferenciadas.

Assim sendo, Lake (2011) realça que a transformação dos métodos de trabalho através do SmartWorking tem como propósito a concretização dos seguintes benefícios:

- Aumentar a eficácia das atividades laborais
- Reduzir os custos financeiros associados à administração de uma organização
- Promover o trabalho orientado por objetivos/resultados ao invés de processos
- Cumprir com as expetativas da força de trabalho relativamente à otimização do equilíbrio entre a vida pessoal e profissional
- Criar um ambiente de trabalho que facilita a colaboração e inovação
- Reduzir o impacto negativo das atividades da empresa no meio ambiente

Deduz-se assim que a adoção de práticas de SmartWorking poderá colmatar alguns dos condicionalismos associados ao teletrabalho, emergindo desta forma a questão que se torna o foco principal da presente dissertação: De que forma práticas de SmartWorking poderão impulsionar os benefícios do teletrabalho e colmatar os seus condicionalismos?

Importa ainda mencionar que as práticas de SmartWorking podem ser divididas em três categorias: trabalho flexível, trabalho remoto e teleconferência; sendo que cada uma destas categorias divide-se em sub-categorias (TfL, 2011). Lake (2011) destaca ainda que estas distinções derivam da consideração da flexibilidade tanto na sua vertente espacial como temporal. Encontra-se no Anexo A uma descrição pormenorizada de diferentes práticas comuns de SmartWorking, juntamente com os benefícios e papéis típicos adjacentes. Esta lista não é finita, sendo que as organizações podem originar as suas próprias práticas de SmartWorking.

Saliente-se ainda que a adoção e criação de práticas de SmartWorking requer um processo cíclico de planeamento, na qual deve ser primeiramente feita uma campanha de sensibilização para a força de trabalho e depois estabelecidas as necessidades chave, os objetivos, os custos e benefícios, as prioridades e o plano de ação; sendo posteriormente feita uma avaliação da prática em questão (TfL, 2011).

A figura 2, baseada em TfL (2011) demonstra este processo de planeamento.

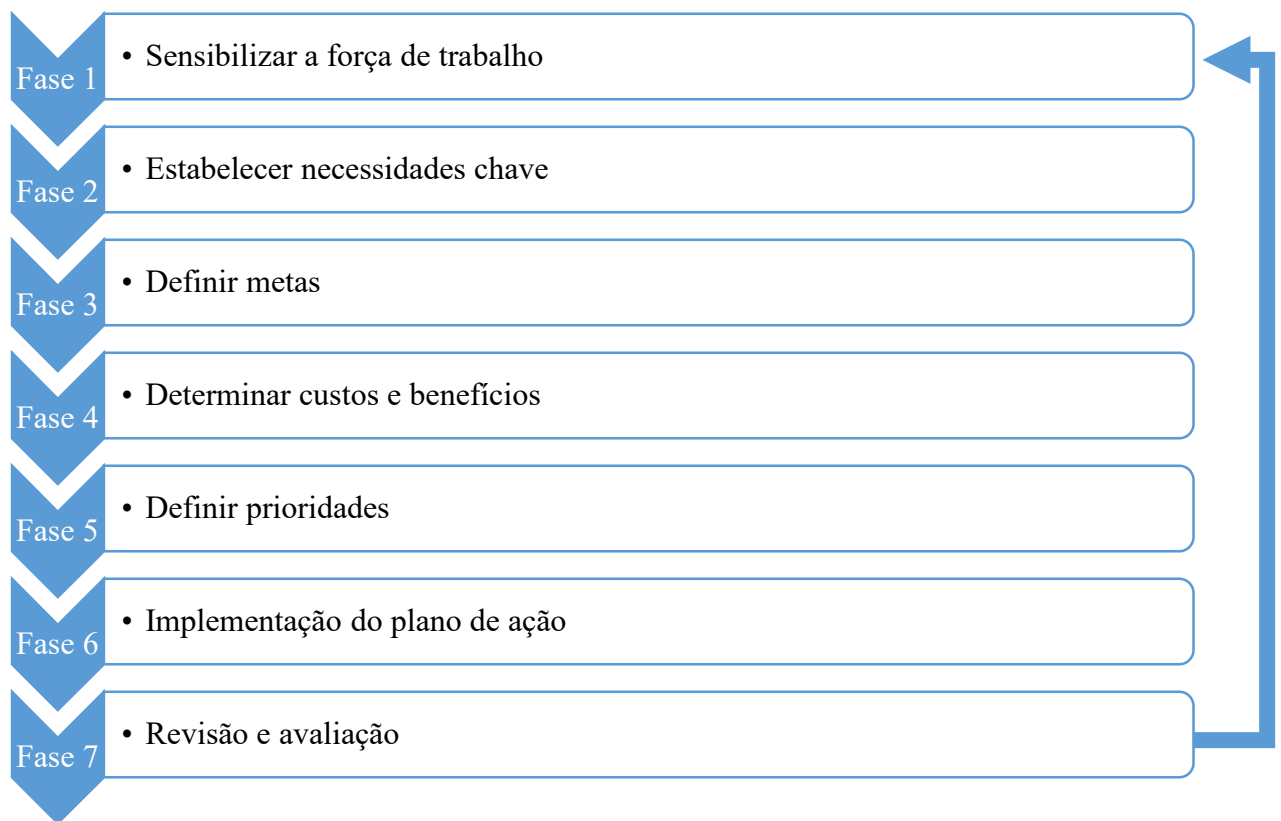


Figura 2 – Plano de implementação de práticas de SmartWorking (TfL, 2011)

2.3. As TIC e o SmartWorking/Teletrabalho: a televida

Na sequência do que já foi mencionado, o desenvolvimento tecnológico desempenha um papel vital na viabilização e operacionalização do SmartWorking; sendo que o teletrabalho e práticas de SmartWorking dependem da utilização de meios tecnológicos que permitam a partilha de informação e comunicação.

A evolução e integração das TIC no mundo empresarial tem contribuído para suprir o desfazamento da dimensão espaço-temporal nas comunicações e no acesso alargado a produto e serviços, fomentando a globalização e possibilitando o crescimento económico das empresas (Marques, 2004).

Desta forma, o desenvolvimento e difusão das tecnologias digitais, juntamente com a disseminação da computação móvel e ubíqua, possibilitam a implementação progressiva de modelos de SmartWorking (Gastaldi et al., 2014) e potencializam a Sociedade de Informação como um veículo para derrubar barreiras entre pessoas, espaços e atividades (Vescoukis, Stratigea, & Giaoutzi, 2012).

Neste âmbito, a convergência do domínio das telecomunicações com o domínio das aplicações informáticas (telemática) oferece soluções para os mais diversos contextos; sendo que a sua aplicação varia de uma simples conexão à Internet a sofisticados sistemas distribuídos de transmissão de dados (Núñez, Daza, & Gomez, 2017).

Vescoukis et al. (2012) distinguem três gerações de tecnologias relacionadas com o teletrabalho/SmartWorking: o princípio, o início das redes corporativas e as tecnologias atuais.

O princípio consistia nas tecnologias proprietárias para conectar terminais *dumb* (sem capacidade própria de processamento) a instalações de computação centralizada, permitindo assim acesso remoto a um servidor através de linha públicas ou privadas (Vescoukis et al., 2012). Posteriormente, nos anos 80, as redes locais (Local Area Network) corporativas tornaram-se populares, permitindo a conectividade de computadores pessoais e a partilha de recursos (nomeadamente discos rígidos e impressoras); sendo que conectividade remota passou a significar acesso remoto à LAN da organização, emulando a capacidade de trabalhar remotamente como nas instalações físicas de empresa (Vescoukis et al., 2012). Ao corrente, as tecnologias de acesso remoto baseiam-se na conectividade Internet Protocol (IP), permitindo desta forma suprir o obstáculo da conectividade física à rede (Vescoukis et al., 2012).

Dito isto, Núñez et al. (2017) argumentam que a rede telemática necessária para operacionalizar o teletrabalho/SmartWorking com sucesso é constituída por quatro vertentes que, quando integradas, geram um ambiente favorável à prática do trabalho flexível e compõem um ecossistema digital. Estas quatro vertentes são (Núñez et al., 2017):

- **Infraestrutura:** Meios físicos para transmitir, emitir ou receber dados de qualquer natureza entre dois pontos geográficos distintos via cablagem, radioeletricidade, redes óticas e ainda outros meios eletromagnéticos.
- **Serviços:** Providenciados pelas operadoras ou Internet Service Providers (ISP), fazendo uso da infraestrutura para desenvolver conectividade digital, como por exemplo: serviço de Internet, serviço móvel, *cloud* (nuvem), entre outros.
- **Aplicações:** Permitem a interação do teletrabalho com o empregador, equipa de trabalho e/ou sistemas da organização.
- **Utilizadores:** Fazem uso das aplicações e indiretamente dos serviços e da infraestrutura de modo a consumir e produzir informação digital.

Relativamente à infraestrutura, no âmbito das telecomunicações, Núñez et al. (2017) destacam a presença de meios de transmissão fixos (sistemas de redes por cabo, rádio, satélite), em que a prioridade é a banda larga e os meios de transmissão móveis, em que o objetivo é responder à necessidade de manter os trabalhadores conectados e comunicáveis a todo o momento, mesmo em que estejam em movimento.

Ademais, a infraestrutura de TI engloba também os dispositivos físicos necessários à operacionalização dos diferentes sistemas de informação e armazenamento de dados. Neste sentido, Núñez et al. (2017) identificam três infraestruturas informáticas possíveis para o teletrabalho/SmartWorking, sendo que devem ser ajustadas consoante as necessidades específicas de cada organização:

- **Data Center:** Espaços físicos que albergam o equipamento necessário para a organização, processamento, armazenamento e disseminação de extensos volumes de informação (Núñez et al., 2017), servindo desta forma como um repositório de equipamento informático (incluindo servidores, subsistemas de armazenamento e *hardware* de rede).

- **Data Center partilhado:** Os dados da organização são armazenados e geridos nas instalações de uma entidade externa, sendo que o equipamento é propriedade da organização. Neste âmbito, a virtualização (versão virtual de um recurso tecnológico) permite expandir a possibilidade de serviços partilhados e otimização de recursos (Núñez et al., 2017); sendo possível criar servidores virtuais para as diferentes aplicações ao invés de um servidor físico (Núñez et al., 2017), promovendo assim o trabalho flexível (Lake, 2011).
- **Computação em nuvem (*cloud computing*):** A computação em nuvem nasce da robustez das tecnologias atualmente usadas nas telecomunicações (Núñez et al., 2017), removendo a necessidade das organizações acomodarem *Data Centers* físicos nas suas instalações. A computação em nuvem permite às organizações acederem aos seus dados, serviços e aplicações através da Internet; providenciando acesso a recursos (*Infrastrucute as a Service*), *software (Software as a Service)* ou soluções integradas (*Platform as a Service*).

Ainda no âmbito da infraestrutura informática apropriada para a operacionalização do SmartWorking, a tendência Bring Your Own Device (BYOD) em que os trabalhadores executam as suas tarefas nos seus próprios equipamentos promove os ideais do SmartWorking (Lake, 2011), oferecendo ao trabalhador a possibilidade de exercer a sua atividade laboral com equipamentos com os quais se sente confortável e está familiarizado (Núñez et al., 2017). Ademais, o conceito de BYOD é frequentemente adotado com a implementação da virtualização, salvaguardando desta forma a segurança dos dados e reduzindo a ameaça ocasionada pela multiplicidade de dispositivos utilizados (Núñez et al., 2017).

Relativamente a aplicações informáticas que facilitam a interação do trabalhador com a organização, Núñez et al. (2017) destacam três categorias de aplicações: aplicações de comunicação (serviços de mensagem instantânea, e-mail, vídeo-conferências, Voice Over Internet Protocol) e/ou comunicação unificada onde está agregado todo o tipo de comunicação (Lake, 2011); aplicações de suporte e partilha, que facilitam a transferência de ficheiros, acesso e controlo remoto da área de trabalho e monitorização e suporte remoto; e aplicações de gestão documental, que permitam a geração, controlo e disseminação de documentos e publicações.

Numa outra perspectiva, sendo a informação o ativo mais importante das organizações, importa salientar a importância da segurança na gestão da informação (S. I. P. F. Gil, 2015). Núñez et al. (2017) afirmam que esta é uma problemática transversal a qualquer modalidade de teletrabalho e representa um aspeto crítico para as organizações, sendo que medidas como *Virtual Private Networks* (Redes Privadas Virtuais) e *Firewalls* devem ser implementadas de modo a estabelecer conexões encriptadas e seguras (Lindén & Oljemark, 2018), salvaguardar os dados da empresa e reduzir os riscos.

Neste sentido a segurança da informação procura preservar aspetos como a confidencialidade, disponibilidade, auditabilidade, não-repudição, integridade, autenticidade e legalidade e conformidade (Núñez et al., 2017).

Assim sendo, é possível inferir que um uso eficiente das tecnologias é chave para a implementação e conseqüente sucesso de práticas de SmartWorking (Lake, 2011). Não obstante, o valor das TIC apenas poderá ser potencializado em conjunto com o capital intelectual e qualidade de serviço das organizações (Bednar & Welch, 2019b); emergindo desta forma a necessidade de congruência digital em que a cultura, pessoas, estrutura e estratégia estão alinhadas com os desafios de um mundo digital em constante mudança e evolução (Bednar & Welch, 2019b).

Para o futuro, prevê-se que os avanços tecnológicos em domínios como a Inteligência Artificial, Realidade Virtual, Robótica, Internet das Coisas (IoT) e redes 5G contribuam positivamente para a promoção da exequibilidade do SmartWorking e de organizações sustentáveis (Bednar & Welch, 2019b). Neste sentido, Svítek (2014) advoga que os avanços nas redes telemáticas permitirão ainda a promoção de *smart cities*, sendo que a interoperabilidade e a cooperação são características essenciais em tecnologias de suporte a projetos de *smart cities*.

Capítulo 3 – Metodologia

3.1 Propósito, tipo de estudo e hipóteses de investigação

A pesquisa desenvolvida nesta dissertação é de caráter exploratório e descritivo com uma abordagem essencialmente quantitativa, pois pretende-se estudar uma realidade pouco explícita e constituir hipóteses que proporcionem maior familiaridade com a temática e permitam estabelecer relações entre diferentes variáveis (A. C. Gil, 2002; Köche, 1997).

Ainda que existam alguns estudos sobre esta problemática a nível mundial, a investigação nesta área é ainda escassa (Cunha, 2021), especialmente em Portugal. Desta forma, pretende-se aprofundar o conhecimento da realidade portuguesa no que respeita ao entendimento acerca das vantagens e condicionalismos do teletrabalho e da perspetiva da adoção de modelos de SmartWorking e como os mesmos podem suprimir os principais desafios do trabalho remoto.

Para dar resposta à questão e objetivos de pesquisa, procedeu-se à elaboração de hipóteses de investigação. Hipóteses de investigação procuram oferecer possíveis soluções à problemática identificada, que podem ou não confirmar-se após serem testadas (A. C. Gil, 2002). Sendo que as hipóteses procuram estabelecer uma relação de causalidade entre duas variáveis, as mesmas devem ser claras, específicas, objetivas, parcimoniosas e investigáveis (A. C. Gil, 2002). Assim sendo, a construção de hipóteses numa fase preliminar da investigação permite direcionar a pesquisa e a abordagem metodológica a seguir no estudo da problemática (Bell, 2010)

As hipóteses foram elaboradas através de um processo de observação e análise de resultados de outras pesquisas. A observação é essencial na construção de hipóteses pois permite verificar padrões e relações (Bell, 2010; A. C. Gil, 2002). No entanto, a observação é pouco estruturada e carece de objetividade científica (Bell, 2010). Assim sendo, procedeu-se também à análise de resultados de outros estudos para elaborar as hipóteses de investigação.

Quatro estudos foram identificados como base para a elaboração das hipóteses bem como posteriormente do questionário para a coleta de dados. Os estudos em questão são:

- “A viabilidade da aplicação de práticas de teletrabalho no CEVAL – Proposta de um modelo de aplicação a associações empresariais” de Paulo Vaz (2010)

- Smart working: validation of a questionnaire in the Italian reality (Mascagna, Izzo, Cozzoli, & Torre, 2019)

- Introduction of Smart Working in the Enterprises of Russia and Italy:
Case Study (Fedorova, Koropets, & Menshikova, 2020)

-The future of work after COVID-19 (Lund et al., 2021)

Perante isto, e tendo em conta os objetivos de investigação, as seguintes hipóteses básicas foram delinadas:

Hipótese 1a *A implementação de um modelo de SmartWorking equilibrado a nível socioprofissional colmata as lacunas do trabalho remoto tradicional para os trabalhadores*

Hipótese 1b *Um modelo de SmartWorking é mais benéfico a nível corporativo tanto em relação ao modelo laboral tradicional como ao teletrabalho a tempo inteiro.*

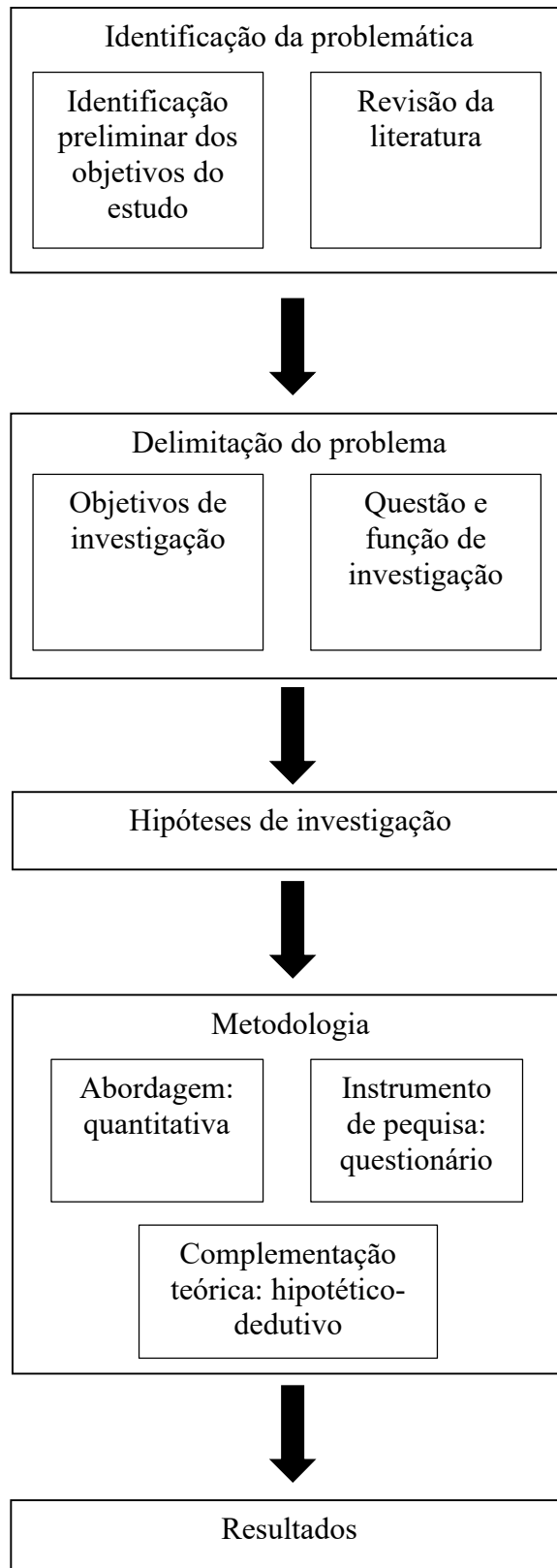
Hipótese 1c *A pandemia acelerou tendências em termos de trabalho remoto com benefícios sociais, prevendo-se para o futuro um aumento exponencial em práticas de SmartWorking simultaneamente com um decréscimo em modelos de trabalho à distância a tempo inteiro.*

Hipótese 1d *As tendências para o futuro e seu impacto estão diretamente relacionadas com os perfis dos trabalhadores e setores de trabalho*

Hipótese 1e *As maiores disrupções de trabalho estão relacionadas com as novas tecnologias, sendo, portanto, a infraestrutura tecnológica crucial para as novas tendências*

Desta forma, estas hipóteses procuram dar resposta à problemática identificada e servem de base para a elaboração do questionário que permitirá verificar se os dados coletados confirmam ou refutam as mesmas.

Posto isto, elaborou-se o seguinte organograma que visa esquematizar a operacionalização da proposta de investigação.



3.2. Recolha de dados

Sendo a presente dissertação de natureza essencialmente exploratória, pois tem como objetivo primordial “explorar” uma nova realidade (A. C. Gil, 2002) cada vez mais presente e incontornável, foi adotado um método quantitativo para a recolha de dados que visa providenciar uma visão objetiva do fenómeno em questão (Cunha, 2021).

Assim sendo, o método de recolha de informação adotado foi o questionário. Sendo o objetivo das pesquisas exploratórias ganhar uma maior familiaridade com o fenómeno em questão, a base do questionário adveio do levantamento do estado da arte e da análise de estudos de caso conduzidos em outros países e que pudessem ser replicados para a nossa realidade.

Mais especificamente, a investigação conduzida por Mascagna et al. (2019) revelou ser muito pertinente no contexto do presente estudo. Com o objetivo de procurar perceber qual o sentimento da força de trabalho italiana face ao SmartWorking e sua predisposição para adotar estes novos métodos de trabalho, Mascagna et al. (2019) validaram um questionário composto por 29 questões com o intuito de recolher informações sociodemográficas sobre os inquiridos e suas perceções relativamente à aplicação do SmartWorking no seu local de trabalho. Deste estudo, e após a sua análise descritiva, concluiu-se que a consistência interna entre as variáveis em análise era muito boa, tornando este estudo e questionário relevante para a presente dissertação.

Desta forma, a revisão da literatura permitiu identificar lacunas no estudo deste fenómeno e os estudos de caso permitiram formular hipóteses de investigação, a serem posteriormente testadas pelos dados recolhidos através do questionário.

Não obstante a componente qualitativa desta investigação, sendo que também se pretende compreender a perceção individual relativamente aos fenómenos teletrabalho/SmartWorking, optou-se por um método quantitativo pois este permitiria estabelecer relações e generalizar conclusões (Bell, 2010), cumprindo desta forma a premissa inicial deste projeto de investigação.

Desta forma, o questionário permitirá generalizar os resultados da amostra para a população em geral (Macaire, 2020), através da análise de variáveis quantificáveis e mensuráveis (Ambrosio, 2013). O questionário consiste num instrumento de recolha de

dados com um conjunto de questões estruturadas que deverão refletir os objetivos específicos da pesquisa (A. C. Gil, 2002).

Assim sendo, obedeceu-se às regras do questionário preconizadas por Gil (2002) na elaboração do mesmo, nomeadamente:

- Formulação de questões claras, concretas, precisas e inequívocas
- Providenciar instruções relativas ao correto preenchimento do questionário
- Questões preferencialmente fechadas, mas amplas o suficiente para cobrir a magnitude possível das respostas.

Posto isto, o questionário (Ver Apêndice A) foi elaborado com uma breve introdução inicial a explicitar o teor desta investigação e quais os objetivos que se pretendia concretizar. De seguida, procedeu-se à divisão do questionário em três secções: A, B e C, sendo que a primeira procura aferir informações sociodemográficas (factual), a segunda procura aferir as perceções e preferências da sociedade face ao SmartWorking e a terceira perceber quais as condições de trabalho inerentes ao SmartWorking.

Assim sendo, a secção A procura responder ao objetivo: (Identificar o perfil do teletrabalhador em termos de preferências, características e setores de trabalho prediletos.); secção B: (Analisar a perspetiva e os sentimentos dos empregadores e dos empregados em relação ao teletrabalho e ao SmartWorking, observando os seus benefícios tanto a nível individual, como corporativo e social; Compreender as tendências e o futuro do trabalho remoto no período pós-COVID-19) e secção C (Perceber qual a infraestrutura tecnológica e organizacional necessária para operacionalizar o SmartWorking de forma bem-sucedida).

As questões que constituem o questionário são todas de pergunta fechada, respondidas na sua maioria através da escala de Likert. Desta forma, procurou-se quantificar variáveis de natureza essencialmente qualitativa inerentes a uma pesquisa de teor exploratório, de modo a concretizar os objetivos da investigação e generalizar os benefícios e impactos de práticas de SmartWorking.

A plataforma Google Forms foi escolhida para elaboração do questionário, sendo o mesmo difundido aleatoriamente através das redes sociais e em “bola de neve”, mediante contacto pessoal por e-mail e mensagem.

O público-alvo do questionário foi a população que, antes da pandemia COVID-19 não tinha tido contato com o teletrabalho e agora, devido à pandemia, foi forçada a continuar a trabalhar a partir do domicílio. A justificação para a escolha desta amostra prende-se com o fato desta população ter vivenciado as duas situações e poder, portanto, classificar os benefícios e condicionalismos sentidos em ambos os casos. Foram também incluídos na amostra estudantes do ensino superior, de modo a perceber-se o impacto que o ensino à distância teve e qual a tendência para o futuro em termos de dinâmicas que integrem o digital no ensino.

Capítulo 4 - Resultados

4.1. Caracterização da amostra

A amostra é composta por 121 inquiridos, 65 (53,7%) do sexo feminino e 56 (46,3%) do sexo masculino. Destes, 29 (24%) tinha idades compreendidas entre os 19-24, 30 (24,8%) entre os 25-44, 32 (26,4%) entre os 45-54 e 30 (24,8%) entre os 55-65 anos de idade. Nenhum dos inquiridos tinha mais de 65 anos de idade.

Relativamente à situação profissional dos inquiridos, a maioria (35,5%) é trabalhadora por conta de outrem e a minoria eram estudantes do ensino superior (19,8%).

No entanto, os setores de atividade mais representados pela amostra são a Educação e Atividades de saúde humana e apoio social.

Acrescente-se ainda que, 38% dos inquiridos têm 1 dependente no seu agregado familiar e 52,9 % dos inquiridos residem a uma distância menor de 50 km do local de trabalho.

Finalmente, 80,2% dos inquiridos não tinham tido qualquer contato com o teletrabalho no período pré-pandémico e 78,5% dos inquiridos continuaram a sua atividade laboral durante o período da pandemia; sendo estes o principal objeto de estudo. No entanto, as respostas dos restantes inquiridos não foram descartadas pois providenciam a perceção destas pessoas em relação ao SmartWorking e tendências futuras.

A caracterização da amostra está sumariada na seguinte tabela

Variáveis sociodemográficas		Total (n=121)	%
Género	Feminino	65	53,7
	Masculino	56	46,3
Idade	19-24	29	24
	25-44	30	24,8
	45-54	32	26,4
	55-65	30	24,8
	+65	0	0
Situação profissional	Trabalhador por conta de outrem	43	35,5
	Trabalhador por conta própria como isolado	28	23,1
	Trabalhador por conta própria como empregador	26	21,5

	Estudante do ensino superior	24	19,8
Setor de atividade	Indústria	9	7,4
	Comércio	11	9,1
	Bancos e seguros	12	9,9
	Actividades de saúde humana e apoio social	17	14
	Administração pública	15	12,4
	Educação	17	14
	Tecnologia e Informática	15	12,4
	Alojamento, restauração e similares	14	11,6
	Atividades imobiliárias	10	8,3
Estado civil	Solteiro	27	22,3
	Casado	29	24
	Separado/Divorciado	30	24,8
	Viúvo	35	28,9
Dependentes no agregado familiar	Não	37	30,6
	Sim (1)	46	38
	Sim (Mais que 1)	38	31,4
Distância aproximada entre o domicílio e local de trabalho	São na mesma cidade	30	24,8
	<50 km	64	52,9
	>50 km	22	18,2
	>100 km	5	4,1
Contato com o teletrabalho ou SmartWorking no período pré Covid-19	Sim	24	19,8
	Não	97	80,2
Continuou atividade laboral em teletrabalho durante o período do Covid-19	Sim	95	78,5
	Não	26	21,5

4.2. Dimensões de estudo

O procedimento para a análise estatística dos dados foi baseado na análise fatorial, de modo a sintetizar as variáveis e agrupá-las num número menor de dimensões de estudo.

Desta forma, realizou-se o teste de adequacidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett para analisar a correlação entre as variáveis da hipótese de investigação 1a (*A implementação de um modelo de SmartWorking equilibrado a nível socioprofissional colmata as lacunas do trabalho remoto tradicional*

para os trabalhadores) associada ao objetivo de investigação: Analisar a perspectiva e os sentimentos dos empregadores e dos empregados em relação ao teletrabalho e ao SmartWorking, observando os seus benefícios tanto a nível individual, como corporativo e social.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.642
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1346.261
	df	28
	Sig.	<.001

Geralmente, um índice de KMO maior que 0,5 é considerado aceitável para proceder com uma análise fatorial (Kaiser, 1974) e o teste de Bartlett deverá ser significativo, ou seja, as variáveis deverão estar suficientemente correlacionadas de modo a que a análise fatorial seja adequada ao problema (Bartlett, 1950).

Desta forma, o resultado de ,642 obtido no teste de KMO e uma significância de <,001 no teste de esfericidade de Bartlett indicam que as correlações existentes entre as variáveis são suficientes para uma análise de componentes principais.

Na tabela de comunalidades (Ver Apêndice B), podemos verificar a proporção da variância de cada variável quando agrupada.

A seguinte tabela expõe a matriz de variância total explicada, que mostra a proporção da variância que é explicada pelos componentes obtidos. Pela tabela, é possível verificar que a variância explicada atinge o mínimo de 60% quando se extrai dois componentes.

Assim sendo, é possível reduzir esta dimensão a dois componentes: componente 1, denominado de *Benefícios pessoais para o trabalhador* e componente 2, denominado de *Benefícios profissionais para o trabalhador*.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5.203	65.041	65.041	5.203	65.041	65.041	4.583	57.291	57.291
2	1.411	17.637	82.678	1.411	17.637	82.678	2.031	25.387	82.678
3	.689	8.608	91.286						
4	.342	4.281	95.567						
5	.237	2.959	98.526						
6	.072	.902	99.427						
7	.037	.463	99.891						
8	.009	.109	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A matriz de componentes (Ver Apêndice C) mostra as variáveis que pertencem a cada componente com a sua carga fatorial, tratando-se de uma solução rotacionada.

De forma semelhante, procedeu-se à análise fatorial das restantes dimensões do presente estudo.

Desta forma, realizou-se o teste de adequacidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidiade de Bartlett para analisar a correlação entre as variáveis da hipótese de investigação 1b (*Um modelo de SmartWorking é mais benéfico a nível corporativo tanto em relação ao modelo laboral tradicional como ao teletrabalho a tempo inteiro*) associada ao objetivo de investigação: Analisar a perspetiva e os sentimentos dos empregadores e dos empregados em relação ao teletrabalho e ao SmartWorking, observando os seus benefícios tanto a nível individual, como corporativo e social.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.707
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2165.534
	df	45
	Sig.	.000

Desta forma, o resultado de ,707 obtido no teste de KMO e uma significância de ,000 no teste de esfericidade de Bartlett indicam que as correlações existentes entre as variáveis são definitivamente apropriadas para uma análise de componentes principais.

Na tabela de comunalidades (Ver Apêndice D), podemos verificar a proporção da variância de cada variável quando agrupada. É, portanto, possível verificar que *Mais*

benefícios fiscais, redução na conformidade com regulamentos e legislatura, e menor absentismo são as variáveis com menor carga fatorial ao passo que uma maior possibilidade de *desenvolvimento de projetos de âmbito transnacional* é a variável com maior carga fatorial. Isto permite inferir quais as vantagens sentidas/percecionadas com o trabalho remoto do ponto de vista dos empregadores.

A seguinte tabela expõe a matriz de variância total explicada, que mostra a proporção da variância que é explicada pelos componentes obtidos. Pela tabela, é possível verificar que a variância explicada atinge o mínimo de 60% quando se extrai um componente.

Assim sendo, é possível reduzir esta dimensão a um componente: *benefícios corporativos*.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7.726	77.256	77.256	7.726	77.256	77.256
2	.837	8.372	85.628			
3	.590	5.898	91.526			
4	.352	3.519	95.045			
5	.230	2.297	97.342			
6	.147	1.466	98.808			
7	.072	.716	99.524			
8	.029	.287	99.811			
9	.014	.139	99.950			
10	.005	.050	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A matriz de componentes (Ver Apêndice E) mostra as variáveis que pertencentes ao componente com a sua carga fatorial, tratando-se de uma solução não rotacionada que confirma as inferências feitas em relações às vantagens do trabalho remoto do ponto de vista corporativo.

De seguida, realizou-se o teste de adequacidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett para analisar a correlação entre as variáveis da hipótese de investigação 1c (*A pandemia acelerou tendências em termos de trabalho remoto com benefícios sociais , prevendo-se para o futuro um aumento exponencial em práticas de SmartWorking simultaneamente com um decréscimo em modelos de trabalho à distância a tempo inteiro*) associada aos objetivos de investigação: *Analisar a*

perspetiva e os sentimentos dos empregadores e dos empregados em relação ao teletrabalho e ao SmartWorking, observando os seus benefícios tanto a nível individual, como corporativo e social; e Compreender as tendências e o futuro do trabalho remoto no período pós-COVID-19.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.482
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	914.843
	df	15
	Sig.	<.001

Desta forma, o resultado de ,482 obtido no teste de KMO e uma significância de <,001 no teste de esfericidade de Bartlett indicam que as correlações existentes entre as variáveis estão no limiar da aceitabilidade para uma análise de componentes principais; no entanto, poder-se-á ainda proceder à mesma.

Na tabela de comunalidades (Ver Apêndice F), podemos verificar a proporção da variância de cada variável quando agrupada.

A seguinte tabela expõe a matriz de variância total explicada, que mostra a proporção da variância que é explicada pelos componentes obtidos. Pela tabela, é possível verificar que a variância explicada atinge o mínimo de 60% quando se extrai dois componentes.

Assim sendo, é possível reduzir esta dimensão a dois componentes: componente 1, percepção da sociedade, e componente 2, benefícios sociais.

Component	Total Variance Explained								
	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.484	58.063	58.063	3.484	58.063	58.063	2.862	47.704	47.704
2	1.638	27.303	85.366	1.638	27.303	85.366	2.260	37.662	85.366
3	.618	10.303	95.668						
4	.200	3.331	98.999						
5	.048	.801	99.800						
6	.012	.200	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A matriz de componentes (Ver Apêndice G) mostra as variáveis que pertencem a cada componente com a sua carga fatorial, tratando-se de uma solução rotacionada.

De seguida, realizou-se o teste de adequacidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett para novamente analisar a correlação entre as variáveis da hipótese de investigação 1c (*A pandemia acelerou tendências em termos de trabalho remoto com benefícios sociais , prevendo-se para o futuro um aumento exponencial em práticas de SmartWorking simultaneamente com um decréscimo em modelos de trabalho à distância a tempo inteiro*) associada aos objetivos de investigação: *Analisar a perspetiva e os sentimentos dos empregadores e dos empregados em relação ao teletrabalho e ao SmartWorking, observando os seus benefícios tanto a nível individual, como corporativo e social; e Compreender as tendências e o futuro do trabalho remoto no período pós-COVID-19*. No entanto, esta iteração teve um maior enfoque na comparação entre o teletrabalho e SmartWorking, de modo a testar a hipótese de que verificar-se-á no futuro um aumento exponencial do SmartWorking a par de um decréscimo no teletrabalho tradicional, isto é, a tempo inteiro. Procurou-se desta forma também responder à questão de partida e função de investigação do presente estudo; ou seja, *De que forma modelos de SmartWorking apoiadas pelas TIC podem ajudar a impulsionar os benefícios e suprimir os desafios do teletrabalho?*

Contudo, e conforme o teste de KMO, verificou-se que as variáveis não apresentavam uma forte correlação entre elas que possibilitasse o agrupamento em fatores. Assim sendo, estas variáveis serão tratadas de forma independente.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.316
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1381.857
	df	55
	Sig.	<.001

Posteriormente, realizou-se o teste de adequacidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett para analisar a correlação entre as variáveis da hipótese de investigação 1d (*As tendências para o futuro e seu impacto estão diretamente relacionadas com os perfis dos trabalhadores e setores de trabalho*) associada aos objetivos de investigação: *Compreender as tendências e o futuro do trabalho remoto no período pós-COVID-19; e Identificar o perfil do teletrabalhador em termos de preferências, características e setores de trabalho prediletos*.

Contudo, o teste de KMO e Bartlett revelaram também pouca razoabilidade em proceder à análise fatorial, tendo sido as variáveis também tratadas de forma independente

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.485
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	23.225
	df	21
	Sig.	.332

4.2. Efeitos observados nas dimensões obtidas

Após o agrupamento das variáveis em dimensões, observou-se o efeitos das variáveis independentes nas mesmas. Serão agora analisados estes efeitos, sendo que a natureza das dimensões foi explicitada no capítulo anterior e é de extrema importância para a compreensões dos resultados e efeitos aqui observados.

Assim sendo, é possível verificar que ambos homens e mulheres vêm como muito positivos os benefícios pessoais para o trabalhador do SmartWorking, corroborando o estudo de Mascagna et al. (2019) em que o teletrabalho de forma parcial colmata as lacunas do teletrabalho tradicional e adoção destes métodos no futuro próximo é vista com bons olhos.

		Masculino	Feminino	Total
Dimensão - Benefícios pessoais para o trabalhador	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	7.1%	20.0%	14.0%
	Nenhum	14.3%	6.2%	9.9%
	Positivo	25.0%	20.0%	22.3%
	Muito Positivo	53.6%	53.8%	53.7%

Relativamente a benefícios profissionais para o trabalhador, nota-se uma discrepância entre os dois géneros, em que os homens sentem maior benefício na atividade laboral com o SmartWorking do que as mulheres. As mulheres tendem a não sentir diferença na sua eficiência laboral com a adoção de práticas flexíveis de trabalho, o que pode ser explicado pelo fato de as mulheres terem índices de eficiência laboral em regime tradicional superior aos homens (S. I. P. F. Gil, 2015).

		Masculino	Feminino	Total
Dimensão - Benefícios profissionais para o trabalhador	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	0.0%	0.0%	0.0%
	Nenhum	19.6%	58.5%	40.5%
	Positivo	28.6%	23.1%	25.6%
	Muito Positivo	51.8%	18.5%	33.9%
		100.0%	100.0%	100.0%

Relativamente aos benefícios para as empresas, nota-se também uma homogeneidade de perceções entre ambos os géneros.

		Masculino	Feminino	Total
Dimensão - Benefícios corporativos	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	1.8%	20.0%	11.6%
	Nenhum	21.4%	16.9%	19.0%
	Positivo	76.8%	63.1%	69.4%
	Muito Positivo	0.0%	0.0%	0.0%
		100.0%	100.0%	100.0%

Relativamente à perceção da sociedade, os homens têm uma perceção muito positiva ao passo que as mulheres apenas vêm como positiva

		Masculino	Feminino	Total
Dimensão - Perceção do sociedade	Muito Negativo	1.8%	21.5%	12.4%
	Negativo	3.6%	13.8%	9.1%
	Nenhum	5.4%	1.5%	3.3%
	Positivo	16.1%	36.9%	27.3%
	Muito Positivo	73.2%	26.2%	47.9%
		100.0%	100.0%	100.0%

Relativamente a benefícios sociais, existe novamente uma concordância entre ambos os géneros, existindo a ideia geral de que a implementação do SmartWorking beneficia a sociedade como um todo e contribui para uma melhor qualidade de vida.

		Masculino	Feminino	Total
Dimensão - Benefícios sociais	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%

	Negativo	0.0%	1.5%	0.8%
	Nenhum	0.0%	1.5%	0.8%
	Positivo	16.1%	15.4%	15.7%
	Muito Positivo	83.9%	81.5%	82.6%
		100.0%	100.0%	100.0%

Tendo sido analisadas as dimensões do ponto de vista do sexo, e sendo possível deduzir que a implementação de um modelo de SmartWorking equilibrado a nível socioprofissional colmata as lacunas do trabalho remoto tradicional para os trabalhadores, observando-se benefícios tanto a nível individual, como corporativo e social, proceder-se-á agora à análise dos efeitos das dimensões nas diferentes faixas etárias.

Verifica-se também uma homogeneidade de opiniões e perceções nas diferentes faixas etárias, sendo as diferentes dimensões consideradas na sua maioria como positivas ou muito positivas.

		Faixa Etária				
		19-24	25-44	45-54	55-65	Total
Dimensão - Benefícios pessoais para o trabalhador	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	24.1%	3.3%	21.9%	6.7%	14.0%
	Nenhum	10.3%	13.3%	6.3%	10.0%	9.9%
	Positivo	20.7%	30.0%	12.5%	26.6%	22.3%
	Muito Positivo	44.8%	53.3%	59.4%	56.7%	53.7%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

		Faixa Etária				
		19-24	25-44	45-54	55-65	Total
Dimensão - Benefícios profissionais para o trabalhador	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Nenhum	34.5%	13.3%	28.1%	16.7%	23.1%
	Positivo	27.6%	56.7%	37.5%	50.0%	43.0%
	Muito Positivo	37.9%	30.0%	34.4%	33.3%	33.9%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

		Faixa Etária				
		19-24	25-44	45-54	55-65	Total
Dimensão - Benefícios corporativos	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	20.7%	0.0%	21.9%	6.7%	12.4%
	Nenhum	10.3%	13.3%	3.1%	6.7%	8.3%
	Positivo	69.0%	86.7%	75.0%	86.6%	79.3%
	Muito Positivo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

		Faixa Etária				
		19-24	25-44	45-54	55-65	Total
Dimensão - Perceção da sociedade	Muito Negativo	17.2%	0.0%	21.9%	10.0%	12.4%
	Negativo	3.4%	20.0%	9.4%	0.0%	8.3%
	Nenhum	10.3%	0.0%	3.1%	0.0%	3.3%
	Positivo	17.2%	36.7%	28.1%	30.0%	28.1%
	Muito Positivo	51.7%	43.3%	37.5%	60.0%	47.9%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

		Faixa Etária				
		19-24	25-44	45-54	55-65	Total
Dimensão - Benefícios sociais	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	3.3%	0.8%
	Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Nenhum	0.0%	3.3%	0.0%	0.0%	0.8%
	Positivo	17.2%	20.0%	15.6%	86.7%	14.9%
	Muito Positivo	82.8%	76.7%	84.4%	90.0%	83.5%
		100.0%	100.0%	100.0%	93.3%	100.0%

Foi também considerada a situação profissional dos trabalhadores como um fator preponderante na sua perceção e visão em relação ao SmartWorking. Desta forma, verifica-se que os trabalhadores que mais sentem benefícios pessoais muito positivos são os trabalhadores por conta de outrem. Isto pode ser explicado pela rigidez do regime tradicional nestes trabalhadores, em que a autonomia e flexibilidade são muito reduzidas (Vaz, 2010). Observe-se também que os trabalhadores por conta própria como empregadores são os que sentem um impacto negativo maior nos benefícios pessoais. Isto pode ser explicado pelo fato de uma menor supervisão dos subordinados contribuir para

o stress laboral (Lund et al., 2021). É também possível observar que, na sua maioria, os estudantes do ensino superior percebem como positivos os benefícios do SmartWorking, o que pode ser indicativo das tendências para o futuro bem como indicativo da importância e relevância da integração do digital no ensino.

		Situação profissional				Total
		Trabalhador por conta de outrem	Trabalhador por conta própria como isolado	Trabalhador por conta própria como empregador	Estudante do ensino superior	
Dimensão - Benefícios pessoais para o trabalhador	Muito Negativo	16.3%	3.6%	19.2%	8.3%	12.4%
	Negativo	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.5%
	Nenhum	25.6%	14.3%	23.1%	25.0%	22.3%
	Positivo	48.8%	82.1%	57.7%	66.7%	62.0%
	Muito Positivo	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Relativamente aos benefícios profissionais para o trabalhador, o trabalhador por conta própria como isolado sente um impacto positivo maior; algo que pode ser explicado pela possível redução de custos que advém de uma maior abrangência de métodos mais flexíveis de trabalho e que se repercutem positivamente nestes trabalhadores.

		Situação profissional				Total
		Trabalhador por conta de outrem	Trabalhador por conta própria como isolado	Trabalhador por conta própria como empregador	Estudante do ensino superior	
Dimensão - Benefícios profissionais para o trabalhador	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	7.0%	3.6%	0.0%	0.0%	3.3%
	Nenhum	25.6%	7.1%	26.9%	12.5%	19.0%
	Positivo	34.9%	39.3%	57.7%	41.7%	42.1%
	Muito Positivo	32.6%	50.0%	15.4%	45.8%	35.5%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Relativamente aos benefícios corporativos, e de forma algo paradoxal, verifica-se que os diferentes trabalhadores não sentem grande impacto. Isto pode ser explicado pelo fato de, apesar de ganhos de eficiência em alguns aspetos, existem perdas noutros aspetos da atividade laboral com a adoção do SmartWorking (Mascagna et al., 2019)

		Situação profissional				Total
		Trabalhador por conta de outrem	Trabalhador por conta própria como isolado	Trabalhador por conta própria como empregador	Estudante do ensino superior	
Dimensão - Benefícios corporativos para o trabalhador	Muito Negativo	25.6%	7.1%	26.9%	12.5%	19.0%
	Negativo	16.3%	28.6%	30.8%	12.5%	21.5%
	Nenhum	48.8%	64.3%	42.3%	75.0%	56.2%
	Positivo	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.5%
	Muito Positivo	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Finalmente, existe também na generalidade uma perceção positiva relativamente às dimensões sociais entre os diferentes tipos de trabalhadores.

		Situação profissional				Total
		Trabalhador por conta de outrem	Trabalhador por conta própria como isolado	Trabalhador por conta própria como empregador	Estudante do ensino superior	
Dimensão - Perceção da sociedade	Muito Negativo	14.0%	7.1%	19.2%	8.3%	12.4%
	Negativo	9.3%	7.1%	11.5%	8.3%	9.1%
	Nenhum	7.0%	3.6%	0.0%	0.0%	3.3%
	Positivo	25.6%	28.6%	38.5%	16.7%	27.3%
	Muito Positivo	44.2%	53.6%	30.8%	66.7%	47.9%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

		Situação profissional				Total
		Trabalhador por conta de outrem	Trabalhador por conta própria como isolado	Trabalhador por conta própria como empregador	Estudante do ensino superior	
Dimensão - Benefícios sociais	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%
	Nenhum	0.0%	3.6%	0.0%	0.0%	0.8%
	Positivo	16.3%	14.3%	19.2%	12.5%	15.7%
	Muito Positivo	81.4%	82.1%	80.8%	87.5%	82.6%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Relativamente aos diferentes setores de trabalho, nota-se um impacto mais positivo em no setor terciário, que sente maiores ganhos de eficiência, redução de custos e possibilidade de usufruir de economias de escala (Lindén & Oljemark, 2018); podendo-se verificar como setores prediletos: Tecnologia e Informática, Comércio e Administração Pública. Também a Educação e Alojamento, Restauração e Similares que, apesar de serem setores com menor disponibilidade para o trabalho à distância, sentem ganhos de eficiência no âmbito da sua atividade e dentro dos seus limites, o que significa que a flexibilização é vista como algo mais benéfico do que prejudicial de forma geral.

		Setor de atividade									Total
		Indústria	Comércio	Bancos e seguros	Actividades de saúde humana e apoio social	Administração pública	Educação	Tecnologia e Informática	Alojamento, restauração e similares	Atividades imobiliárias	
Dimensão - Benefícios pessoais para o trabalhador	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	0.0%	18.2%	16.7%	11.8%	13.3%	29.4%	20.0%	7.1%	0.0%	14.0%
	Nenhum	11.1%	0.0%	25.0%	23.5%	0.0%	5.9%	6.7%	0.0%	20.0%	9.9%
	Positivo	66.7%	18.2%	8.3%	23.5%	26.7%	5.9%	20.0%	28.6%	20.0%	22.3%
	Muito Positivo	22.2%	63.6%	50.0%	41.2%	60.0%	58.8%	53.3%	64.3%	60.0%	53.7%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

		Setor de atividade									Total
		Indústria	Comércio	Bancos e seguros	Actividades de saúde humana e apoio social	Administração pública	Educação	Tecnologia e Informática	Alojamento, restauração e similares	Atividades imobiliárias	
Dimensão - Benefícios profissionais para o trabalhador	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	Nenhum	11.1%	36.4%	50.0%	64.7%	33.3%	52.9%	46.7%	14.3%	30.0%	40.5%
	Positivo	66.7%	18.2%	16.7%	23.5%	26.7%	17.6%	20.0%	28.6%	30.0%	25.6%
	Muito Positivo	22.2%	45.5%	33.3%	11.8%	40.0%	29.4%	33.3%	57.1%	40.0%	33.9%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

		Setor de atividade									Total
		Indústria	Comércio	Bancos e seguros	Actividades de saúde humana e apoio social	Administração pública	Educação	Tecnologia e Informática	Alojamento, restauração e similares	Atividades imobiliárias	
Dimensão - Benefícios corporativos	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	0.0%	18.2%	16.7%	11.8%	13.3%	11.8%	20.0%	7.1%	0.0%	11.6%
	Nenhum	33.3%	9.1%	25.0%	23.5%	13.3%	29.4%	13.3%	7.1%	20.0%	19.0%
	Positivo	66.7%	72.7%	58.3%	64.7%	73.3%	58.8%	66.7%	85.7%	80.0%	69.4%
	Muito Positivo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

		Setor de atividade									Total
		Indústria	Comércio	Bancos e seguros	Actividades de saúde humana e apoio social	Administração pública	Educação	Tecnologia e Informática	Alojamento, restauração e similares	Atividades imobiliárias	
Dimensão - Percepção da sociedade	Muito Negativo	0.0%	18.2%	25.0%	11.8%	13.3%	11.8%	20.0%	7.1%	0.0%	12.4%
	Negativo	22.2%	9.1%	0.0%	11.8%	13.3%	11.8%	6.7%	7.1%	0.0%	9.1%
	Nenhum	0.0%	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	11.8%	6.7%	0.0%	0.0%	3.3%
	Positivo	11.1%	18.2%	33.3%	47.1%	20.0%	35.3%	20.0%	7.1%	40.0%	27.3%
	Muito Positivo	66.7%	45.5%	41.7%	29.4%	53.3%	29.4%	46.7%	78.6%	60.0%	47.9%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

		Setor de atividade									Total
		Indústria	Comércio	Bancos e seguros	Actividades de saúde humana e apoio social	Administração pública	Educação	Tecnologia e Informática	Alojamento, restauração e similares	Atividades imobiliárias	
Dimensão - Benefícios sociais	Muito Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Negativo	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%
	Nenhum	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	0.0%	0.8%
	Positivo	33.3%	9.1%	25.0%	23.5%	13.3%	11.8%	6.7%	7.1%	20.0%	15.7%
	Muito Positivo	66.7%	90.9%	75.0%	70.6%	86.7%	88.2%	86.7%	92.9%	80.0%	82.6%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

De seguida, e de modo a melhor traçar o perfil de um SmartWorker, procedeu-se ao cruzamento de algumas variáveis tidas como fulcrais para a viabilização do SmartWorking. Desta forma, realizou-se um teste ANOVA para analisar as variâncias e fazer inferências. Nas tabelas seguintes, são apresentados os resultados dos testes de homogeneidade e análise de variância entre a característica de ser autodidata e ser favorável a modelos de SmartWorking em relação a modelos de teletrabalho tradicional

Levene's Test of Equality of Error Variances^{a,b}

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Classifique as seguintes frases de acordo com a sua experiência [Sou favorável a uma modalidade de SmartWorking mas não de teletrabalho a tempo inteiro]	Based on Mean	1.229	4	116	.302
	Based on Median	1.040	4	116	.390
	Based on Median and with adjusted df	1.040	4	114.776	.390
	Based on trimmed mean	1.208	4	116	.311

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Classifique as seguintes frases de acordo com a sua experiência [Sou favorável a uma modalidade de SmartWorking mas não de teletrabalho a tempo inteiro]

b. Design: Intercept + ClassifiqueasseguintesfrasesdeacordocomasuaexperiênciaSouautodi

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Classifique as seguintes frases de acordo com

Classifique as seguintes frases de acordo com a sua experiência [Sou autodidata]	Mean	Std. Deviation	N
1	2.92	1.530	24
2	3.14	1.493	21
3	2.63	1.418	27
4	3.61	1.133	28
5	3.57	1.248	21
Total	3.17	1.398	121

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Classifique as seguintes frases de acordo com a sua experiência [Sou favorável a uma modalidade de SmartWorking mas não de

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
Corrected Model	18.172 ^a	4	4.543	2.434	.051	.077	9.735	.682
Intercept	1200.941	1	1200.941	643.394	<.001	.847	643.394	1.000
ClassifiqueasseguintesfrasesdeacordocomasuaexperiênciaSouautodi	18.172	4	4.543	2.434	.051	.077	9.735	.682
Error	216.522	116	1.867					
Total	1447.000	121						
Corrected Total	234.694	120						

a. R Squared = .077 (Adjusted R Squared = .046)

b. Computed using alpha = .05

Conclui-se, portanto que quanto mais autodidatas são as pessoas, mais propensas serão para a adoção de métodos mais flexíveis de trabalho, existindo um misto de sentimentos entre as pessoas mais autodidatas, sendo que a diferença pela preferência entre o trabalho completamente remoto e o SmartWorking é muitas vezes subtil. Verifica-se, no entanto,

que as pessoas menos autodidatas são menos recetivas a práticas de SmartWorking, muito por culpa da autonomia acrescida requerida por estes métodos.

Finalmente, e de forma a concretizar o último objetivo de investigação, foram analisados os dados relativos à importância da infraestrutura tecnológica.

91,3% dos inquiridos considera os sistemas de gestão de correio eletrónico, plataformas de comunicação em tempo real como determinantes para a viabilização do SmartWorking e 63,1% considera vitais serviços de armazenamento e transmissão de arquivos na cloud e plataformas de colaboração e edição de ficheiros online.

Saliente-se ainda que 32,8% dos inquiridos admite utilizar com frequência aplicações que bloqueiam distrações e oferecem estimuladores.

A proteção de dados e a banda larga são os aspetos que reúnem maior preocupação em relação ao à adoção do SmartWorking.

Capítulo 5 - Conclusões e recomendações

5.1. Conclusões e contributos

As principais conclusões deste estudo são, na sua essência, a confirmação das hipóteses de estudo e a corroboração das conclusões dos estudos que serviram como base para a elaboração deste projeto de investigação. Desta forma, as conclusões podem ser sumariadas da seguinte forma:

- A implementação de um modelo de SmartWorking equilibrado a nível socioprofissional colmata as lacunas do trabalho remoto tradicional para os trabalhadores. Isto traduz-se, efetivamente, em:

- a) redução de custos individuais com viagens
- b) melhoramento no equilíbrio trabalho-vida
- c) redução de stress
- d) possibilidade de maximizar as suas competências e interesses
- e) maior satisfação com a vida profissional
- f) diminuição no sentimento de isolamento que advém do teletrabalho a tempo inteiro
- g) redução na dificuldade em coordenar processos organizacionais que advém do teletrabalho a tempo inteiro

- Um modelo de SmartWorking é mais benéfico a nível corporativo tanto em relação ao modelo laboral tradicional como ao teletrabalho a tempo inteiro. Isto traduz-se, efetivamente, em:

- a) redução de custos logísticos e de infraestrutura
- b) aumento na moral da equipa de trabalho e conseqüente produtividade. Mascagna et al. (2019) estimam um aumento de produtividade de 15% por trabalhador, o que poderá traduzir-se em benefícios de 13,7 mil milhões de euros a nível nacional
- c) maior facilidade em constituir equipas qualificadas e dispersas geograficamente
- d) Maior desenvolvimento de projetos de âmbito transnacional

- A pandemia acelerou tendências em termos de trabalho remoto com benefícios sociais, prevendo-se para o futuro um aumento exponencial em práticas de SmartWorking simultaneamente com um decréscimo em modelos de trabalho à distância a tempo inteiro. Os ganhos a nível individual e corporativo irão acelerar o aumento de adoção de práticas de SmartWorking, como horas comprimidas (por exemplo, redução da semana de trabalho para quatro dias); pois estes modelos minimizam simultaneamente os efeitos adversos do trabalho à distância a tempo inteiro, que a pandemia tornou explícitos e em alguns casos amplificou. De forma semelhante, os ganhos a nível social serão preponderantes em matéria de legislação de modelos de trabalho flexíveis. Mascagna et al. (2019) estimam que a adoção do SmartWorking poderá significar a redução de 135 kg de emissão de CO₂ por ano per capita.

- As tendências para o futuro e seu impacto estão diretamente relacionadas com os perfis dos trabalhadores e setores de trabalho; sendo os setores terciário e quaternário os prediletos; exceção feita à prestação de serviços pessoais como cabeleireiros. Ademais, o perfil do trabalhador está diretamente correlacionado com a sua apetência para a adoção do SmartWorking. Trabalhadores com maior auto-disciplina e mais autodidatas estão mais predispostos a modelos ágeis de trabalho, sendo que os trabalhadores menos autodidatas estão mais dependentes de coordenação superior e apoio dos colegas de trabalho.

- As maiores disrupções de trabalho estão relacionadas com as novas tecnologias, sendo, portanto, a infraestrutura tecnológica crucial para as novas tendências. Saliente-se que a cibersegurança permanece uma grande preocupação entre os trabalhadores e a implementação do 5G poderá significar uma maior viabilização do SmartWorking.

Não obstante, conclui-se também que, apesar do SmartWorking ser a solução ao teletrabalho, algumas desvantagens permanecem e que poderão de certa forma abrandar o crescimento destes modelos de trabalho. O “direito a desligar” torna-se mais difícil em modelos ágeis de trabalho e tal pode contribuir negativamente para o stress e motivação e consequente produtividade.

Apesar das conclusões serem uma corroboração de diferentes estudos na área, o presente estudo apresenta contribuições próprias para a literatura, tais como:

-A nível corporativo, a possibilidade constituir equipas qualificadas e dispersas geograficamente e desenvolver projetos de âmbito transnacional são imensamente valorizadas.

-Trabalhadores com maior auto-disciplina e mais autodidatas estão mais predispostos a modelos ágeis de trabalho, sendo que os trabalhadores menos autodidatas estão mais dependentes de coordenação superior e apoio dos colegas de trabalho.

- O “direito a desligar” torna-se mais difícil em modelos ágeis de trabalho e tal pode contribuir negativamente para o stress e motivação e conseqüente produtividade.

Desta forma, é possível verificar que os objetivos delineados no início do estudo foram cumpridos através da análise das hipóteses de investigação formuladas.

5.2. Limitações

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser tidas em consideração, de modo a não comprometer a veracidade científica. Primeiramente, a amostra foi um fator limitador pois apenas foram obtidas 121 respostas ao questionário online, o que é manifestamente pouco em estudos quantitativos nos quais pretende-se generalizar conclusões e padrões. Uma amostra maior permitiria uma maior confiança na generalização das conclusões.

De seguida, os efeitos da pandemia poderão também ser considerados fatores limitadores. O presente estudo teve início antes da pandemia e tinha como objetivo inicial investigar o porquê da relação paradoxal existente entre a evolução das TIC e a fraca difusão do teletrabalho. Com a pandemia, e através da observação, o presente estudo tomou um novo rumo e novos objetivos foram delineados à luz do contexto em que se vivia/vive. O fato de a pandemia continuar e novos padrões serem identificados com o desenvolvimento da pandemia poderá também constituir outra limitação para o presente estudo.

5.3. Propostas de investigação futura

Para futuros estudos, poder-se-á investigar com maior detalhe a influência do 5G na adoção e viabilização de modelos de SmartWorking. Sendo a infraestrutura tecnológica

de grande importância, como salientado no presente estudo, e sendo as redes 5G um avanço significativo da tecnologia, será possível verificar fortes correlações e prever possíveis tendências.

Os estudantes do ensino superior foram também um setor demográfico interessante neste estudo, sendo que uma pesquisa focada na percepção destes elementos em relação ao SmartWorking poderá ajudar a perceber o futuro destes modelos de trabalho.

Bibliografia

- Allen, T. D., Golden, T. D., & Shockley, K. M. (2015). How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(2), 40–68. <https://doi.org/10.1177/1529100615593273>
- Ambrosio, C. D. D. (2013). *Teletrabalho: um estudo exploratório dos principais fatores que influenciam a adoção da prática formal do trabalho remoto no Brasil - estudo de caso múltiplo*. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Bailey, D. E., & Kurland, N. B. (2002). A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, 23(SPEC. ISS.), 383–400. <https://doi.org/10.1002/job.144>
- Barroso, S. (2005). *Qual o futuro do teletrabalho? Um estudo prospectivo com base no método dos cenários e no método Delphi*. (Dissertação de Mestrado em Estatística e Gestão de Informação), Universidade Nova de Lisboa.
- Bartlett, M. S. (1950). Tests of significance in Factor Analysis. *British Journal of Statistical Psychology*, 3, 77–85.
- Bednar, P. M., & Welch, C. (2019a). Balancing Stakeholder Interests : Socio-Technical Perspectives on Smart Working Practice. In A. E. et Al. (Ed.), *IFIP International Federation for Information Processing* (pp. 261–276). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04315-5>
- Bednar, P. M., & Welch, C. (2019b). Socio-Technical Perspectives on Smart Working : Creating Meaningful and Sustainable Systems. *Information Systems Frontiers*, 1–18.
- Bell, J. (2010). *Doing Your Research Project* (5th ed.). Berkshire: Open University Press.
- Coelho, J., Monteiro, A., Veiga, P., & Tomé, F. (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Retrieved from <http://www2.ufp.pt/~lmbg/formacao/lvfinal.pdf%5Cnhttp://area.dgidc.min-edu.pt/inovbasic/rec/livro-verde/index.htm>
- Cunha, M. R. F. da. (2021). *A passagem de trabalho presencial para teletrabalho: GAP de competências digitais*. Lisbon School of Economics & Management (ISEG).

- Dastmalchian, A., & Blyton, P. (2001). Workplace flexibility and the changing nature of work: An introduction. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 18(1), 1–4.
- Dias, J. M. (2017). Smart Working. Dialogues between Portugal and Italy. *Labour & Law Issues*, 3(2), 39–60.
- Eurofund. (2005). *Telework in the European Union*. Retrieved from https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/docs/eiro/tn0910050s/tn0910050s.pdf
- Eurofund, & ILO. (2017). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fedorova, A., Koropets, O., & Menshikova, M. (2020). Introduction of Smart Working in the Enterprises of Russia and Italy: Case Study. *IOP Conference Series Materials Science and Engineering*, 753(3). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/753/4/042007>
- Galinsky, E., Bond, J. T., & Hill, E. J. (2004). . *When work works: A status report on workplace flexibility. Who has it? Who wants it? What difference does it make?* New York: Families and Work Institute.
- Gastaldi, L., Corso, M., Raguseo, E., Neirotti, P., Paolucci, E., & Martini, A. (2014). Smart Working : Rethinking work practices to leverage employees ' innovation potential. *Proceedings of 15th CINet Conference 'Operating Innovation – Innovating Operations ''*, 337–347. Budapest.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4th ed.). São Paulo: Atlas.
- Gil, S. I. P. F. (2015). *As perspectivas civis do contrato de trabalho - o teletrabalho subordinado: seus estudos nos ordenamentos jurídicos português e espanhol*. (Tese de Doutorado em Direito Privado), Universidade da Coruña.
- Guerra, A. S. Z. da C. (2013). *O regime especial do teletrabalho: as implicações nas relações laborais* ((Dissertação de Mestrado em Direito de Trabalho),Universidade Católica Portuguesa). Retrieved from https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/13903/3/O_Regime_Especial_do_Teletrabalho_Implicacoes_nas_Relacoes_Laborais.pdf
- Hill, E. J., Grzywacz, J. G., Allen, S., Blanchard, V. L., Matz-Costa, C., Shulkin, S., &

- Pitt-Catsoupes, M. (2008). Defining and Conceptualizing Workplace Flexibility. *Community, Work & Famil*, 11(2), 149–163.
<https://doi.org/10.1080/13668800802024678>
- Hjorthol, R. J. (2006). Teleworking in some Norwegian urban areas - Motives and transport effects. *Urban Geography*, 27(7), 610–627. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.27.7.610>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometricka*, 39, 31–36.
- Köche, J. C. (1997). *Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa* (15th ed.). Rio de Janeiro: Vozes.
- Korte, W., & Wynne, R. (1996). *Telework: Penetration, Potential and Practice in Europe*. Amsterdam: Ios Pr Inc.
- Kurland, N. B., & Bailey, D. E. (1999). The Advantages and Challenges of Working Here , There , Anywhere , and Anytime. *Organizational Dynamics*, 28(2), 53–68.
- Lake, A. (2011). *The Smart Working Handbook*. Retrieved from <http://www.flexibility.co.uk/SmartWorkHandbook/smartworkhandbook.pdf>
- Lamond, D., Daniels, K., & Standen, P. (1997). Defining Telework: What is it Exactly? In P. J. Jackson & J. M. van der Wielen (Eds.), *Proceedings of the Second International Workshop on Telework: "Building Actions on Ideas"* (pp. 177–187). Amsterdam.
- Lim, H., Hoorn, A., & Marchau, V. (2003). THE EFFECTS OF TELEWORK ON ORGANISATION AND BUSINESS TRAVEL: An exploratory study on a university context. *Proceedings of the International Symposium on Teleworking*, 13–19. Sofia.
- Lindén, A., & Oljemark, S. (2018). *Managing Telework : Investigating Possibilities of Telework for Modern Organizations*. (Degree Project in Technology and Economics), KTH Royal Institute of Technology.
- Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., Smit, S., Ellingrud, K., Meaney, M., & Robinson, O. (2021). The future of work after COVID-19. In *McKinsey Global Institute*.
- Macaire, L. I. M. (2020). *2020: O IMPACTO DO TELETRABALHO ANTES*,

- DURANTE E PÓS COVID-19*. Instituto Superior de Administração e Gestão.
- Marques, P. M. S. (2004). *Manual do Formando Teletrabalho, Conceitos e Tecnologias* (Perfil, Delta Consultores, & ISPA, Eds.). Retrieved from <https://pt.slideshare.net/pipaandrade/manual-higiene-e-segurana-no-trabalho>
- Martino, D. (2001). *The high road to teleworking*. Geneva: ILO.
- Mascagna, F., Izzo, A. Lo, Cozzoli, L. F., & Torre, G. La. (2019). Smart working: validation of a questionnaire in the Italian reality. *Sense and Sciences*, 6(3).
- Messenger, J., & Gschwid, L. (2015). Three Generations of Telework: New ICTs and the (R)evolution from Home Office to Virtual Office. *Conference Paper for the 17th ILERA World Congress*. Cape Town.
- Nicola, P. Di. (2017). *Smart Working and Teleworking: two possible approaches to lean organisation management*. Retrieved from https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.58/2017/mtg4/%0APaper_11-_Di_Nicola_rev.pdf
- Nunes, F. (2007). *TIC's, espaço e novos modos de trabalho em Portugal. Usos do espaço e do tempo em contextos de teletrabalho*. (Tese de Doutoramento em Geografia), Universidade do Minho.
- Núñez, S. A. P., Daza, A. M. M., & Gomez, E. A. Á. (2017). State of art on telematic infrastructure for telework. *Revista Visión Electrónica*, 11(2), 261–278. <https://doi.org/10.14483/22484728.12114>
- Olson, M. H. (1983). Remote office work: Changing work patterns in space and time. *Communications of the ACM*, 26(3), 182–187. <https://doi.org/10.1145/358061.358068>
- Rebelo, G. (2004). *Teletrabalho e privacidade : contributos e desafios para o direito do trabalho* (RH Editora, Ed.). Lisboa.
- Santos, B. J. B. dos. (2012). *Manual para implementar projetos-piloto de teletrabalho na Inspeção Tributária e Aduaneira* ((Dissertação de Mestrado em Administração Pública), Iscte - Instituto Universitário de Lisboa). Retrieved from <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/5051>
- Sousa, M. J. (1999). *Teletrabalho em Portugal: Difusão e Condicionantes*. Lisboa:

FCA.

Svítek, M. (2014). Telematic approach into program of smart cities. *ACM International Conference Proceeding Series*. <https://doi.org/10.1145/2590651.2590685>

TfL. (2011). *Smarter Working guide* (p. 62). p. 62. Retrieved from https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/astute_smarter_working_guide_en.pdf

Vaz, P. (2010). *A viabilidade da aplicação de práticas de teletrabalho no CEVAL – Proposta de um modelo de aplicação a associações empresariais*. Universidade Fernando Pessoa.

Vescoukis, V., Stratigea, A., & Giaoutzi, M. (2012). Teleworking: From a technology potential to a social evolution. *Regional Science Inquiry*, 4(3 SPEC. ISSUE), 37–50.

Anexos e Apêndices

Anexo A

Term	Description	Typical roles/employees	Benefits
Flexi-time	Flexi-time (or flexitime) is a variable schedule. Under flexi-time there is typically a core period of the day when employees are expected to be at work, for example between 10:00 and 16:00. The rest of the working day is on flexi-time. Employees can choose when they work, as long as they meet the total of daily, weekly or monthly hours expected by their employer and they get the necessary work done	Providers of customer service and can range from administration workers to maintenance staff	<ul style="list-style-type: none"> Reduced premises costs Reduced staff turnover Access to expanded labour market Reduce peak-time travel by making it easier for staff to travel at off-peak times
Part-time	Part-time work is defined as employment that is less than a full-time organisational commitment on the part of the employee. For example, 'half-time' would involve working two-and-a-half days a week	Working parents or carers may particularly welcome this	<ul style="list-style-type: none"> Lower absenteeism Reduced work-related stress Improved work/life balance
Job share	Job sharing is an arrangement where two or more employees share the duties and responsibilities of a single full-time job. Each job sharer has broadly the same responsibilities, although their contractual terms and conditions of employment may differ. Sharing might also include shift swapping within groups of employees who carry out the same task	Useful as a way of combining part-time and flexi-time	<ul style="list-style-type: none"> Lower recruitment costs Improved staff effectiveness Improved resilience in the event of staff absence
Time off in lieu (TOIL)	TOIL or 'banked hours' is similar to flexi-time. Workers are credited for extra hours worked and then allowed to take them off at another time. Unlike flexi-time however, time taken off usually has to be agreed in advance and time may have to be earned or banked before it can be taken	Can be used to deal with seasonal demand patterns	<ul style="list-style-type: none"> Staff retention Improved capacity planning Reducing the need to commute where whole days are taken off
Annualised hours	Working annualised hours means an employee is contracted to work a number of hours per year, which are worked flexibly and not in a fixed way	Helpline staff	<ul style="list-style-type: none"> Allows business costs to be defined Helps budgeting Can reduce the need for peak-time travel, or the need to travel at all where

			annualised leads to compressed working time arrangements
Zero-hours contracts	Workers with zero-hours contracts are not guaranteed work but are 'on call' to work according to the short-term needs of their employer. They are then paid an agreed level for the number of hours for the period worked	Useful in managing pre-retirement planning or where there are wide fluctuations in demand	Retain skills and therefore reduce recruitment costs Helps ensure commuters only travel when necessary
Term-time working	Term-time working is most common within the education sector. It allows people who have children of school age to be at home during the school holidays. It is also found in other sectors where this pattern fits the demands of the workload	Parents and carers in all types of roles	Improves staff retention Helps ensure commuters only travel when necessary
Compressed hours	Compressed (or restructured) hours result in work taking place in fewer and longer blocks during the week or month, for example, a nine-day fortnight or a four-day week	Maintenance work where significant disruption might be caused	Reduces overall time for project Allows loyal staff some flexibility
V-time working	This is a voluntary agreement in which an employee's hours are reduced for an agreed period, with a guarantee that full-time employment will be available again at a specific date	IT project staff Lifestyle employees who would like fewer but longer breaks This might be in response to either the needs of the employer or the employee Any role	Helps to reduce demand for commuter travel Allows the employer to retain skills but reduce costs in the short term Helps ensure commuters only travel when necessary
Breaks from work	This could be the more traditional issue of time for the birth or adoption of children, but can also be extended into unpaid sabbaticals or career break schemes, which allow the organisation to retain staff, while extending a high degree of flexibility for a short period of time	Maternity, paternity and care responsibilities All roles	Retains staff Eliminates commuter and business travel for the duration of the break

Figura 2 – Práticas de SmartWorking (trabalho flexível)

Term	Description	Typical roles	Benefits
Hot desking/ area-based working	Hot desking refers to permanent workstations that can be used on a temporary basis by different employees as and when required. The work surface could be an actual desk or just a terminal link. No-one has their own personal domain	Financial services Administrative posts Customer service Consultancies	Anywhere staff work with different teams of people or where staff are not predominantly office-based
Working from home	Activities and functions are mainly performed at home and typically require the establishment of a suitably equipped workspace to allow full, regular contact with colleagues and customers. Leads to reductions in commuter travel	Professional and knowledge workers Technical experts Sales staff	Knowledge workers and can be helpful if covering different time zones or round-the-clock cover
Teleworking	Teleworking refers to jobs and assignments performed from a distance, typically over a network such as the internet, as opposed to work performed directly on site. Can reduce the need for commuter and/or business travel	Sales Customer support Technical helplines	Where most work is conducted by telephone
Mobile working	Mobile workers may have a permanent base, but spend most of their working time in other locations. Suppliers of business services, in particular, are mainly on site with clients. These workers can communicate with colleagues in their office and stay away from base for long periods by using wireless internet-enabled laptops, mobile phones, and Smartphones, which combine many of the features of computers with mobile telephony. These IT tools can also provide significant savings when coupled with other Smarter Working techniques such as hot desking. Mobile working can help to reduce the need for commuter and/or business travel	Sales staff Auditors Field technical staff Regional managers Trainers HR managers Project managers	Employees who make face-to-face calls and can use time between appointments to manage administration
Virtual teamworking	In virtual teams people collaborate on joint projects but rarely or never meet face-to-face. Ongoing developments in video conferencing, virtual private networks and collaborative-project software have made such work more accessible. Where physical items have to be exchanged, courier services are used. Virtual team working has the capacity to help reduce the need to travel for business	Copywriters Editors Illustrators Graphic designers	High skill level work where teams might work together for a short period of time

Figura 3 – Práticas de SmartWorking (trabalho remoto)

Term	Description	Typical roles	Benefits
Telephone-conferencing	Telephone-conferencing, tele-conferencing or audio conferencing involves people in different locations participating in a joint telephone conversation, so avoiding or reducing the need to travel to a shared meeting venue	Anyone with a need to communicate with others based elsewhere	Potential to reduce the time, costs, environmental impacts and duty of care risks associated with business travel
Video-conferencing	Video-conferencing offers the same solution as telephone-conferencing, but with the addition of live video feed. Telepresence is a more refined version of traditional video-conferencing, involving the use of one or more large video screens that project images of remote attendees in a way that enables participants to interact in a more natural manner	Anyone with a need to communicate with others based elsewhere	Potential to reduce the time, costs, environmental impacts and duty of care risks associated with business travel

Figura 4 – Práticas de SmartWorking (teleconferência)

Apêndice A

O presente questionário destina-se a recolher dados para uma dissertação de mestrado em Gestão de Sistemas de Informação sobre o impacto das práticas de teletrabalho/SmartWorking na sociedade como um todo.

Este questionário tem como objetivos: compreender a perspetiva das pessoas em relação ao teletrabalho e SmartWorking, compreender as tendências e o futuro do trabalho remoto no período pós-COVID-19, identificar o perfil do teletrabalhador e qual a infraestrutura tecnológica necessária para implementar o teletrabalho ou SmartWorking.

As respostas a este questionário são totalmente anónimas e os dados serão tratados de forma confidencial.

Agradecemos a sua disponibilidade e contributo!

Nota: Assume-se, para o presente questionário, as seguintes definições:

-Teletrabalho: trabalho no domicílio a tempo inteiro

-SmartWorking: Flexibilização no trabalho i.e. teletrabalho em regime parcial

Indique qual a sua faixa etária:	19-24	25-44	45-54	55-65	+65
Indique qual a sua situação profissional:	Trabalhador por conta de outrem	Trabalhador por conta própria como isolado	Trabalhador por conta própria como empregador	Estudante do ensino superior	
Indique qual o seu setor de atividade:	Indústria	Comércio	Bancos e seguros	Tecnologia e Informática	Alojamento, restauração e similares
	Actividades de saúde humana e apoio social	Administração pública	Educação	Atividades imobiliárias	
Indique qual o seu estado civil:	Solteiro	Casado	Separado/Divorciado	Viúvo	
Tem dependentes no seu agregado familiar?	Não	Sim (1)	Sim (Mais que 1)		
Indique qual a distância aproximada entre o seu domicílio e local de trabalho:	São na mesma cidade	<50 km	>50 km	>100 km	
Tinha tido contato com o teletrabalho ou SmartWorking no período pré Covid-19?	Sim	Não			

Foi capaz de continuar a sua atividade laboral em teletrabalho durante o período do Covid-19?	Sim	Não			
Qual o seu interesse em aderir a práticas de SmartWorking?	1(Nenhum)	2(Pouco)	3(Médio)	4(Muito)	5(Total)
2. Qual o seu grau de satisfação relativamente as vivências de teletrabalho/Smart Working?	1(Nenhum)	2(Pouco)	3(Médio)	4(Muito)	5(Total)
Na sua opinião, qual o impacto do teletrabalho nos seguintes aspetos? [Produtividade]	Muito Negativo	Negativo	Nenhum	Positivo	Muito Positivo
Na sua opinião, qual o impacto do teletrabalho nos seguintes aspetos? [Qualidade de vida]	Muito Negativo	Negativo	Nenhum	Positivo	Muito Positivo
Na sua opinião, qual o impacto do teletrabalho nos seguintes aspetos? [Eficiência organizacional]	Muito Negativo	Negativo	Nenhum	Positivo	Muito Positivo
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Mais motivação]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Maior eficácia no trabalho]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Melhor qualidade de vida]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Maior equilíbrio trabalho-família]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Maior	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente

satisfação no trabalho]					
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Aumento dos níveis de produtividade]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Aumento da moral]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Obtenção de vantagens competitivas]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Menor absentismo]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Redução de custos de infraestrutura e logística]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Maior facilidade em constituir equipas qualificadas e dispersas geograficamente]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Maior desenvolvimento de projetos de âmbito transnacional]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente

corporativo: [Expansão das redes de contato e conhecimento]					
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Mais benefícios fiscais]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Redução na conformidade com regulamentos e legislatura]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Maior desenvolvimento de áreas rurais]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Diminuição na disparidade económica-social]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Criação de novos empregos]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Diminuição na poluição]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Integração social de pessoas com mobilidade reduzida]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o teletrabalho/Smart Working permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Redução do tráfego rodoviário]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente

Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Isolação social e profissional]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Dificuldade em encontrar o equilíbrio ótimo entre trabalho-família]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Menor segurança no emprego]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Menor acesso a recursos]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Dificuldade em monitorizar e medir	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente

níveis de desempenho]					
Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Aumento de custos com as TIC]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Dificuldade na coordenação dos processos organizacionais, com desafios a nível de comunicação e horários]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Maior dificuldade em induzir a cultura da organização]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Conflitos com representantes sindicais]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente

mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Alienação da sociedade]					
Na sua opinião, a implementação de um modelo de SmartWorking em detrimento do teletrabalho poderá mitigar as seguintes desvantagens geralmente associadas com o teletrabalho [Menor proteção das condições de trabalho]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Das seguintes práticas de SmartWorking, escolhas as que, na sua opinião, mais contribuem para mitigar os impactos negativos do teletrabalho:	Horário flexível	Trabalho móvel	Equipas de trabalho virtuais	Videoconferências	
Classifique as seguintes frases de acordo com a sua experiência [Tenho iniciativa própria e revejo-me em estilos de trabalho autónomos]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Classifique as seguintes frases de acordo com a sua experiência [Sou mais produtivo a trabalhar sem supervisão ou pressão superior]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Classifique as seguintes frases de acordo com a sua experiência [Sou organizado e auto-disciplinado]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Classifique as seguintes frases de acordo com a sua experiência [Sou autodidata]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Classifique as seguintes frases de acordo com a sua experiência [Necessito de apoio e validação do meu trabalho]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Classifique as seguintes frases de acordo com a sua	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente

experiência [Necessito de contacto pessoal com colegas de trabalho]					
Classifique as seguintes frases de acordo com a sua experiência [Sou favorável a uma modalidade de SmartWorking mas não de teletrabalho a tempo inteiro]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Sistema de gestão de correio eletrónico]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Plataformas de comunicação em tempo real]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Redes sociais]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Plataforma para gestão de redes sociais]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Plataformas de videoconferência]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente

[Plataformas de gestão de projetos]					
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Plataforma de gestão administrativa]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Software de gestão de recursos humanos]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Plataforma de colaboração e edição de ficheiros online]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Plataforma de ensino/apoio à aprendizagem]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Serviço de armazenamento na cloud]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Serviço de transmissão de arquivos através da cloud]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Programa	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente

de gestão e assinatura de documentos com validade jurídica]					
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Ferramenta de controlo de horas de trabalho]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Ambiente de trabalho virtual compartilhado]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Aplicações que bloqueiam distrações e oferecem estimuladores]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
Acredito que as seguintes ferramentas são essenciais para a prática de teletrabalho/Smart Working [Anti-vírus/Anti-malware]	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente
A infraestrutura das organizações que oferecem modelos de SmartWorking deve incluir:	Acesso individual às ferramentas de trabalho e à rede informática privada da empresa	VPN	Máquinas virtuais	Meios de autenticação seguros	Políticas de cibersegurança
Classifique os seguintes problemas de ordem técnica [Ligação instável]	Nenhum	Ligeiro	Moderado	Grave	Muito Grave
Classifique os seguintes problemas de ordem técnica [Falta de recursos]	Nenhum	Ligeiro	Moderado	Grave	Muito Grave
Classifique os seguintes problemas de ordem técnica [Pouca cibersegurança]	Nenhum	Ligeiro	Moderado	Grave	Muito Grave
Classifique os seguintes problemas de ordem técnica [Proteção de dados]	Nenhum	Ligeiro	Moderado	Grave	Muito Grave

Classifique os seguintes problemas de ordem técnica [Instalação de software malicioso]	Nenhum	Ligeiro	Moderado	Grave	Muito Grave
---	--------	---------	----------	-------	-------------

Apêndice B

Communalities

	Initial	Extraction
Na sua opinião, qual o impacto do teletrabalho nos seguintes aspetos? [Produtividade]	1.000	.790
Na sua opinião, qual o impacto do teletrabalho nos seguintes aspetos? [Qualidade de vida]	1.000	.930
Na sua opinião, qual o impacto do teletrabalho nos seguintes aspetos? [Eficiência organizacional]	1.000	.783
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Mais motivação]	1.000	.899
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Maior eficácia no trabalho]	1.000	.919
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Melhor qualidade de vida]	1.000	.900
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Maior equilíbrio trabalho-família]	1.000	.567
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Maior satisfação no trabalho]	1.000	.828

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Apêndice C

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Na sua opinião, qual o impacto do teletrabalho nos seguintes aspetos? [Produtividade]	.889	
Na sua opinião, qual o impacto do teletrabalho nos seguintes aspetos? [Qualidade de vida]	.898	
Na sua opinião, qual o impacto do teletrabalho nos seguintes aspetos? [Eficiência organizacional]		.874
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Mais motivação]	.898	
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Maior eficácia no trabalho]	.957	
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Melhor qualidade de vida]	.863	
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Maior equilíbrio trabalho-família]		.666
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível individual: [Maior satisfação no trabalho]	.614	.671

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Apêndice D

Communalities

	Initial	Extraction
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Aumento dos níveis de produtividade]	1.000	.770
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Aumento da moral]	1.000	.886
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Obtenção de vantagens competitivas]	1.000	.882
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Menor absentismo]	1.000	.639
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Redução de custos de infraestrutura e logística]	1.000	.753
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Maior facilidade em constituir equipas qualificadas e dispersas geograficamente]	1.000	.868
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Maior desenvolvimento de projetos de âmbito transnacional]	1.000	.927
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Expansão das redes de contato e conhecimento]	1.000	.913
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Mais benefícios fiscais]	1.000	.500
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Redução na conformidade com regulamentos e legislatura]	1.000	.588

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Apêndice E

Component Matrix^a

	Component 1
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Aumento dos níveis de produtividade]	.877
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Aumento da moral]	.941
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Obtenção de vantagens competitivas]	.939
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Menor absentismo]	.800
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Redução de custos de infraestrutura e logística]	.868
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Maior facilidade em constituir equipas qualificadas e dispersas geograficamente]	.932
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Maior desenvolvimento de projetos de âmbito transnacional]	.963
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Expansão das redes de contato e conhecimento]	.955
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Mais benefícios fiscais]	-.707
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível corporativo: [Redução na conformidade com regulamentos e legislatura]	.767

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Apêndice F

Communalities

	Initial	Extraction
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Maior desenvolvimento de áreas rurais]	1.000	.966
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Diminuição na disparidade económica-social]	1.000	.927
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Criação de novos empregos]	1.000	.972
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Diminuição na poluição]	1.000	.774
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Integração social de pessoas com mobilidade reduzida]	1.000	.597
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Redução do tráfego rodoviário]	1.000	.886

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Apêndice G

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Maior desenvolvimento de áreas rurais]	.959	
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Diminuição na disparidade económica-social]	.959	
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Criação de novos empregos]	.964	
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Diminuição na poluição]		.836
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Integração social de pessoas com mobilidade reduzida]		.764
Na sua opinião, o teletrabalho/SmartWorking permite obter os seguintes benefícios a nível social: [Redução do tráfico rodoviário]		.938

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.