

Paulo Nuno B. Novo da Silva Vaz

A viabilidade da aplicação de práticas de teletrabalho no
CEVAL – Proposta de um modelo de aplicação a
associações empresariais

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2010

Paulo Nuno B. Novo da Silva Vaz

A viabilidade da aplicação de práticas de teletrabalho no
CEVAL – Proposta de um modelo de aplicação a
associações empresariais

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2010

Paulo Nuno B. Novo da Silva Vaz

A viabilidade da aplicação de práticas de teletrabalho no
CEVAL – Proposta de um modelo de aplicação a
associações empresariais

Orientador: Professor Doutor António J.M. Cardoso

Parecer do Orientador:

Co-Orientador: Professor Doutor Miguel Rombert Trigo

Parecer do Co-orientador:

Dissertação apresentada à Universidade
Fernando Pessoa como parte integrante
dos requisitos para obtenção do grau de
Mestre em Ciências Empresariais

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2010

Resumo

O teletrabalho é já uma realidade para muitas empresas e organizações. O aumento do preço dos combustíveis, a melhoria e redução dos custos das comunicações de voz e dados, a necessidade de redução das emissões de poluentes atmosféricos e a própria dinâmica competitiva da globalização, têm provocado um maior interesse na possibilidade de se realizar trabalho remotamente, sem a necessidade da deslocação frequente entre casa e local de trabalho.

Nas associações empresariais são desempenhadas funções que, na sua maioria, poderão ser desempenhadas à distância, a partir da casa do colaborador, em viagem, ou a partir de qualquer outro local distante do escritório da instituição.

Segundo alguns estudos, a implementação do teletrabalho nestas instituições poderia aumentar a qualidade de vida dos colaboradores, aumentar a sua produtividade e reduzir substancialmente os custos operacionais.

Com base nestas premissas, realizou-se este estudo que permitiu identificar a capacidade e o potencial da implementação do teletrabalho no *CEVAL – Conselho Empresarial dos Vales do Lima e Minho* – e nas cinco associações que o constituem.

Os resultados revelaram existirem perfis dos colaboradores com potencial para uma implementação de sucesso, um potencial de poupanças interessante, assim como uma capacidade tecnológica minimamente adequada. Por outro lado, também demonstraram existirem dificuldades ao nível da gestão de recursos humanos e da capacidade dos sistemas organizacionais se adaptarem a um novo modelo de trabalho como é o caso do teletrabalho.

Para que o teletrabalho possa ser uma realidade nestas instituições, seria necessária uma alteração dos modelos de organização, uma mudança dos estilos de gestão e uma redefinição das políticas da gestão de recursos humanos, adoptando, por exemplo, um modelo de gestão por objectivos e incentivos.

Abstract

Telework is now a reality for many companies and organizations. The rise of fuel prices, the improvement and cost reduction of voice and data communications, the need for pollution decrease and the competitive dynamics of globalization, have influenced a growing interest in the possibility of working remotely, with no need for commuting between home and work.

Many of the jobs and functions that are performed in organizations like business associations can be done at home, in mobility like it is done when traveling, or in any other place away from the central office.

According to some studies, a telework implementation in these type of organizations could improve the workers quality of living, increase productivity and reduce operational costs substantially.

Considering this potential, this study has taken place to identify the necessary conditions to implement telework in *CEVAL – Conselho Empresarial dos Vales do Lima e Minho* – and in its five sister business associations.

The results revealed the employees profiles as being adequate to a successful implementation of telework, an interesting potential of savings and a minimum technological capability. By the other hand, they also showed some difficulties at the human resources management level and at the organizational adaptability to a new model of work, like telework.

Changes in the organization system, in the style of management and human resources management policies, like those adopting a model of management by objectives and incentives for example, are needed and deeply advised.

Resumé

Le télétravail est désormais une réalité pour de nombreuses entreprises et organisations. La hausse des prix des carburants, l'amélioration et la réduction des coûts de communications voix et données, la nécessité de diminuer la pollution et la dynamique concurrentielle de la mondialisation, ont influencé un intérêt croissant pour la possibilité de travailler à distance, sans nécessité de navettage entre le domicile et le travail.

Bon nombre des emplois et des fonctions qui sont exécutées dans les organisations comme les associations d'entreprises, peuvent être fait à la maison, en mobilité, comme cela se fait en voyage, ou en tout autre lieu en dehors du bureau central.

Selon certaines études, une mise en œuvre du télétravail dans ce type d'organisations son susceptibles d'améliorer la qualité de vie des travailleurs, de réduire les coûts opérationnelles et de augmenter de façon substantielle la productivité.

Compte tenu de ce potentiel, cette étude a eu lieu afin de déterminer les conditions nécessaires pour mettre en œuvre le télétravail dans *CEVAL - Conselho Empresarial dos Vales do Lima e Minho* – et dans ses cinq associations d'entreprises sœurs.

Les résultats ont révélé des profils de salariés qui son suffisant pour une application réussie du télétravail, un intéressant potentiel d'épargne et d'une capacité technologique minimalement adapté. En revanche, ils ont aussi montré quelques difficultés au niveau de gestion des ressources humaines et à l'adaptabilité de l'organisation par un nouveau modèle de travail, comme le télétravail.

Les changements dans le système d'organisation, dans le style de gestion et de politiques de ressources humaines en gestion, comme ceux qui adoptent un modèle de gestion par objectifs et d'incitations, par exemple, sont nécessaires et vivement recommandés.

Dedicatória

Aos meus Pais, que sempre me incentivaram a estudar e para quem o conhecimento nunca teve fronteiras.

À minha fiel companheira, Sónia, pelo apoio e compreensão em relação às longas horas de atenção exclusiva a este trabalho.

Às minhas gatas, Chita e Lua, pela companhia silenciosa e inestimável.

A todos eles, o meu muito obrigado.

Agradecimentos

Para que este trabalho passasse de uma simples visão à realidade, há um conjunto de pessoas que contribuíram decisivamente para a sua concretização. Agradeço à minha companheira, Sónia Silva, pelo esforço de recolha e compilação da legislação portuguesa em vigor sobre o teletrabalho. Agradeço, à minha Mãe, Luísa Vaz, pela disponibilização dos serviços do seu escritório de advocacia na interpretação e análise da referida legislação. Agradeço aos meus colegas do *CEVAL*, da *ACIAB*, da *ACICMM*, da *ACIVAC*, da *AEPL* e da *AEVC* pela colaboração na resposta aos questionários que lhes submeti. Agradeço aos meus colegas, Armando Pereira, Francisco Araújo, Hélder Alves, José Amorim, Jorge Lima e Sílvia Ribeiro pela ajuda inicial no cruzamento de ideias que fizemos com a finalidade de aprofundar as temáticas que cada um pretendeu desenvolver para as suas próprias dissertações de Mestrado. Agradeço também ao Professor Doutor António Cardoso e ao Professor Doutor Miguel Rombert Trigo pelas sábias e cirúrgicas orientações que me deram, para que esta dissertação tivesse a qualidade final desejável.

A todos, os meus sinceros agradecimentos.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I	
REVISÃO DA LITERATURA	6
1.1. CRITÉRIOS	6
1.2. TRABALHOS EMPÍRICOS EXISTENTES	6
1.3. CONCEITOS DE TELETRABALHO	10
1.4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO TELETRABALHO	14
1.4.1. NOVAS FORMAS DE TELETRABALHO	15
1.4.2. QUESTÕES PSICOLÓGICAS E SOCIAIS	16
1.4.3. QUESTÕES JURÍDICAS E LEGAIS	22
1.4.4. QUESTÕES FINANCEIRAS	26
1.4.5. GESTÃO DE TELETRABALHADORES	29
1.4.6. QUESTÕES TECNOLÓGICAS	33
1.4.7. IMPLEMENTAÇÃO DO TELETRABALHO	37
1.4.8. VANTAGENS E DESVANTAGENS	44
1.4.9. SUSTENTABILIDADE DO TELETRABALHO	55
1.4.10. O TELETRABALHO EM PORTUGAL	58
1.4.11. O FUTURO DO TELETRABALHO	64
1.4.12. ESTUDO DE CASOS SOBRE O TELETRABALHO	68
CAPÍTULO II	
METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGAÇÃO	71
2.1. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	71
2.2. DESCRIÇÃO DO OBJECTO	77
2.3. OBJECTIVOS	78
2.4. PROBLEMA	79
2.5. JUSTIFICAÇÃO	82
2.6. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	83
2.7. DEFINIÇÃO DA AMOSTRA	85
2.8. JUSTIFICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS ESCOLHIDOS	86
2.9. DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS USADOS	87
2.10. PROCEDIMENTOS ADOPTADOS NO ESTUDO	89
2.11. RESULTADOS OBTIDOS	91
CAPÍTULO III	
ANÁLISE DOS RESULTADOS	92
3.1. MÉTODOS DE TRATAMENTO DE DADOS	92
3.2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ASSOCIAÇÕES	93
3.3. MODELO DE VIABILIDADE DO TELETRABALHO	95
3.3.1. EXPERIÊNCIA DE TELETRABALHO	95
3.3.2. ASPECTOS DE NATUREZA SOCIAL E PSICOLÓGICA	96

3.3.3. ASPECTOS DE NATUREZA TECNOLÓGICA -----	101
3.3.4. ASPECTOS DE NATUREZA JURÍDICA E LEGAL-----	104
3.3.5. VIABILIDADE ECONÓMICA -----	105
3.3.6. ASPECTOS DA GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS-----	108
3.3.7. ASPECTOS DE NATUREZA ORGANIZACIONAL-----	110
CAPÍTULO IV	
DISCUSSÃO DOS RESULTADOS-----	114
CONCLUSÕES -----	126
BIBLIOGRAFIA -----	132
ANEXO I-----	139
ANEXO II-----	150

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – A prototipagem como versão prévia de uma determinada concepção.....	38
Figura 2 – Concepção a diferentes níveis a partir de especificações mínimas	39
Figura 3 – Modelo de pesquisa desta investigação.....	76
Figura 4 – Fórmula de cálculo de amostras para populações finitas	86

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Taxonomia para o teletrabalho de Garrett e Danziger	11
Tabela 2 – Dimensões, unidades de medida e critérios de sucesso do teletrabalho.....	13
Tabela 3 – Principais custos relacionados com a introdução do teletrabalho.....	27
Tabela 4 – Pré-requisitos necessários para uma organização obter benefícios do trabalho flexível.....	41
Tabela 5 – Indicadores relevantes para determinar a apetência para o teletrabalho	43
Tabela 6 – Impactos resultantes da relação entre colaboradores	44
Tabela 7 – Impactos do teletrabalho sobre as relações entre colaboradores e chefias.....	45
Tabela 8 – Impactos do teletrabalho sobre as relações entre colaboradores e a organização	45
Tabela 9 – Impactos do teletrabalho no colaborador.....	45
Tabela 10 – Impactos do teletrabalho na perspectiva dos colaboradores	48
Tabela 11 – Impactos do teletrabalho na perspectiva da organização	49
Tabela 12 – Principais benefícios esperados do teletrabalho.	50
Tabela 13 – Compilação de possíveis impactos do teletrabalho detectados em trabalhos anteriores.....	51
Tabela 14 – Estimativa de teletrabalhadores, em milhões, nas principais regiões mundiais de 2000 a 2020.....	64
Tabela 15 – Factores de contingência do teletrabalho.....	71
Tabela 16 – Opções de concepção e desenho de um determinado modelo de teletrabalho	73
Tabela 17 – Distribuição da população em estudo por cada associação que constitui o <i>CEVAL</i>	85
Tabela 18 – Nº de colaboradores das associações distribuídos por funções.....	85
Tabela 19 – Estrutura etária dos colaboradores das associações.	93
Tabela 20 – Repartição dos colaboradores das associações por género.	94
Tabela 21 – Níveis de escolaridade dos colaboradores das associações.....	94
Tabela 22 – Repartição dos colaboradores por instituição.	94
Tabela 23 – Comparação dos elementos da amostra com o nº de colaboradores das associações.....	94
Tabela 24 – Repartição dos colaboradores das associações por funções.....	95
Tabela 25 – Colaboradores das associações com experiência prévia de teletrabalho.....	96
Tabela 26 – Satisfação actual com as práticas de teletrabalho.	96
Tabela 27 – Médias dos perfis individuais por associação empresarial.	97
Tabela 28 – Necessidade de interacção pessoal dos colaboradores das associações.	98
Tabela 29 – Cruzamento da variável “Instituição” com a variável de perfil individual “Optimismo”.....	99
Tabela 30 – Condições das residências dos colaboradores das associações.....	99
Tabela 31 – Partilha da residência dos colaboradores com outras pessoas.....	99
Tabela 32 – Localização do escritório na residência dos colaboradores.	100
Tabela 33 – Aspectos de mobilização potencial dos futuros teletrabalhadores.....	100
Tabela 34 – Utilização de computador como ferramenta de trabalho.	101
Tabela 35 – Utilização do correio electrónico.....	102
Tabela 36 – Utilização da rede local.	102
Tabela 37 – Utilização de tecnologias de suporte ao teletrabalho.	102
Tabela 38 – Disponibilidade de técnico de <i>TIC</i> para suporte a colaboradores.	103
Tabela 39 – Disponibilidade de cobertura de redes móveis.	103
Tabela 40 – Velocidade das ligações de <i>Internet</i>	103
Tabela 41 – Principais potenciais constrangimentos à implementação do teletrabalho.....	104
Tabela 42 – Existência de acordo formal com teletrabalhadores.	105
Tabela 43 – Pressupostos de ganhos de produtividade.....	105

Tabela 44 – Análise de viabilidade económica do teletrabalho para o <i>CEVAL</i>	106
Tabela 45 – Análise de viabilidade económica do teletrabalho para os colaboradores do <i>CEVAL</i>	106
Tabela 46 – Análise do impacto do teletrabalho no ambiente – <i>CEVAL</i>	106
Tabela 47 – Grau de relevância de potenciais factores influenciadores da implementação do teletrabalho.....	107
Tabela 48 – Potencial de produtividade, da redução do absentismo e da redução de deslocações.....	107
Tabela 49 – Graus de sentimento de pertença, espírito de equipa e capacidade das chefias.....	108
Tabela 50 – Comparação de médias <i>AEPL / AEVC</i> para “sentimento de pertença” e “espírito de equipa”.....	109
Tabela 51 – Cruzamento das variáveis “Instituição” e “Sentimento de pertença”.....	109
Tabela 52 – Mecanismos de avaliação do desempenho das associações.....	109
Tabela 53 – Grau de autonomia do planeamento do tempo individual.....	110
Tabela 54 – Potenciais constrangimentos relacionados com a cultura organizacional.....	111
Tabela 55 – Factores potencialmente motivadores da implementação do teletrabalho.....	111
Tabela 56 – Percentagem de colaboradores cujas funções se adequam ao teletrabalho.....	111
Tabela 57 – Correlações entre “Interesse da direcção no teletrabalho” e diversos factores.....	112
Tabela 58 – Correlação entre “Interesse da direcção no teletrabalho” e a “Capacidade das chefias”.....	112
Tabela 59 – Cruzamento de “Interesse da direcção” com “Capacidade das chefias”.....	112
Tabela 60 – Avaliação das associações quanto à dimensão “experiência prévia de teletrabalho”.....	114
Tabela 61 – Avaliação das associações quanto à dimensão “social e psicológica”.....	115
Tabela 62 – Avaliação das associações quanto à dimensão “tecnológica”.....	116
Tabela 63 – Avaliação das associações quanto à dimensão “jurídico-legal”.....	116
Tabela 64 – Avaliação das associações quanto à dimensão “viabilidade económica”.....	117
Tabela 65 – Avaliação das associações quanto à dimensão “gestão de recursos humanos”.....	118
Tabela 66 – Avaliação das associações quanto à dimensão “capacidade organizacional”.....	118
Tabela 67 – Avaliação das associações em função das dimensões com relevância para o teletrabalho.....	119
Tabela 68 – Parâmetros do modelo proposto para implementação.....	129

Introdução

O teletrabalho é um regime de trabalho que pode trazer benefícios significativos à sociedade, às organizações e aos respectivos colaboradores. Foram identificadas, na revisão da literatura, potenciais vantagens, tais como reduções de deslocações físicas, reduções de custos, redução do impacto ambiental, aumento de produtividade, melhoria da qualidade de vida, entre muitas mais. Outros estudos apontam, no entanto, outros resultados que não confirmam e até apresentam constrangimentos decorrentes da implementação deste regime de trabalho.

Nas organizações onde são desempenhadas funções que, em muitos casos, poderão ser realizadas à distância, a implementação do teletrabalho poderia aumentar a qualidade de vida dos colaboradores, aumentar a sua produtividade e reduzir substancialmente os custos operacionais. No entanto, para que o teletrabalho possa ser uma realidade nas organizações, seria necessária uma alteração dos modelos de organização, uma mudança dos estilos de gestão e uma redefinição das políticas da gestão de recursos humanos, adoptando, por exemplo, um modelo de gestão por objectivos e incentivos.

O interesse no teletrabalho aumentou à medida que as preocupações relacionadas com os congestionamentos de tráfego automóvel nas áreas de grande densidade urbana provocavam problemas à eficiência do modelo económico e impactos ambientais nocivos. E também, com a promessa de aumentos de produtividade significativos, foram muitas as organizações que implementaram modelos de teletrabalho.

Décadas depois do levantamento desta problemática, o teletrabalho não se generalizou como seria de esperar. Foram detectadas, em estudos e nas próprias organizações, muitas desvantagens e constrangimentos que não foram considerados na implementação. De facto, os pressupostos de aumento de produtividade, redução de custos, melhoria da qualidade de vida, melhor equilíbrio da relação entre a vida familiar e a vida de trabalho, maior fidelização do colaborador à organização e facilidade de recrutamento de novos colaboradores, nem sempre se concretizaram, tendo levado muitas organizações a abandonarem o modelo.

Hoje, com o agravamento da problemática ambiental, com a necessidade de resposta aos desafios da globalização, com o surgimento de perfis profissionais cada vez menos dependentes de uma centralização geográfica e mais solicitados para o trabalho em rede,

e com uma procura incessante da redução de custos operacionais para a manutenção ou aumento do nível de competitividade, surgem novamente os ingredientes que fazem do teletrabalho um regime laboral adequado à sociedade em que vivemos.

Para que isso aconteça, será necessário retirar os ensinamentos decorrentes dos casos de insucesso do passado. Situações como perfis de colaboradores desadequados para trabalhar em autonomia permanente, chefias não preparadas para uma gestão remota de colaboradores, sistemas de avaliação do desempenho inadequados a este regime de trabalho, desmotivação e depressão criada pelo isolamento social de colaboradores e incapacidade para promover um modelo de colaboração e partilha entre os teletrabalhadores, são problemas a ter em consideração, para os quais se deverão encontrar soluções antes de se proceder a uma implementação deste regime de trabalho.

Considerando o enorme potencial do teletrabalho, confirmado por diversas pesquisas sobre a sua implementação nas organizações, reveste-se de enorme importância levantar as situações que representam factores que influenciam ou provocam o fracasso da sua implementação. Com este objectivo particular foi efectuada a revisão da literatura que aborda esta problemática, no sentido de coligir a informação resultante de estudos anteriores que abordaram, não só as razões do sucesso das implementações do teletrabalho nas organizações e o respectivo impacto positivo, como também os motivos do insucesso nas situações em que tal sucedeu. Também foi objectivo desta pesquisa identificar o conjunto das medidas de atenuação do risco de insucesso, sugeridas pelos investigadores.

As ideias aqui apresentadas, no que diz respeito ao capítulo da revisão da literatura, são o resultado da consulta de publicações resultantes de quatro décadas de pesquisa sobre o teletrabalho, desde o surgimento do conceito no início da década de 1970, como consequência da pressão urbana e do excesso de tráfego automóvel nas cidades, até aos nossos dias, em que o papel dominante das tecnologias de informação e comunicação (*TIC*) veio dar um novo fôlego à temática, como ferramentas de suporte ao trabalho realizado remotamente.

Nesta pesquisa optou-se, numa primeira fase, por efectuar uma relação das obras sobre o assunto, com o objectivo de identificar os autores de referência, por um lado, e de ter uma base de trabalho, por outro. Foram feitas pesquisas nas bases de dados da *SAGE Publications*, do *Project MUSE*, da *EMERALD*, do *RepositóriUM* da Universidade do

Minho, na *SciELO*, na *Directory of Open Access Journals*, no *Google Académico* e na *B-ON*, através da relação das palavras-chave teletrabalho, *telecommuting*, impactos, sustentabilidade, conceitos, futuro, implementação, entre outras, em língua inglesa e portuguesa. Os autores de referência foram definidos em função do número de citações encontradas nas obras consultadas, tendo permitido, inclusive, a pesquisa de obras não identificadas numa primeira fase. Posteriormente, foram seleccionados, a partir de todos esses documentos, aqueles que abordavam os temas específicos relacionados com o objecto deste estudo.

Procura-se, com esta revisão da literatura, salientar os constrangimentos que possam afectar negativamente uma introdução do teletrabalho e sugerir soluções de implementação que permitam aumentar a probabilidade de sucesso, para que estas boas práticas, identificadas em estudo de casos e pesquisas anteriores, possam ajudar a aumentar a probabilidade de sucesso das futuras implementações do teletrabalho nas organizações. Neste sentido, os resultados desta investigação procuram contribuir com boas práticas que sejam úteis para a tomada de decisão dos gestores das empresas e das organizações em geral, ao nível estratégico ou ao nível operacional, para as entidades com autoridade no planeamento urbano, para as entidades com um papel importante na definição de políticas sociais, para o poder político central, regional e local, e como fonte de informação para outros investigadores.

Este tema reveste-se de extrema pertinência, na medida em que, como colaborador do *CEVAL – Conselho Empresarial dos Vales do Lima e Minho*, se identificaram uma maioria de funções com características favoráveis à realização de trabalho remotamente, ou seja, fora do escritório central da instituição. O mesmo se aplica às outras cinco associações empresariais que constituem o *CEVAL*, cujos aspectos ligados às funções desempenhadas são muito semelhantes.

Como colaborador do *CEVAL*, o autor desta investigação procura não só contribuir para o desenvolvimento de um modelo organizacional mais flexível, mais eficiente e mais eficaz, o que seria uma mais-valia para a instituição, considerando a necessidade de polivalência dos seus colaboradores e a sua constante disponibilidade perante as solicitações de trabalho, mas também como forma de enriquecimento de perfil curricular do autor, visto que este dispõe já de valências profissionais nas áreas de

gestão, de marketing e de gestão de sistemas de informação – áreas que representam algum suporte à temática do teletrabalho.

Assim, com este trabalho pretende-se determinar se é possível implementar regimes de teletrabalho no *CEVAL* e nas restantes associações empresariais.

Nesta investigação utiliza-se o método descritivo, de carácter exploratório e quantitativo.

Este trabalho está estruturado em quatro capítulos.

No primeiro capítulo é abordada a revisão da literatura sobre a temática em questão. Este processo revelou as principais dimensões da temática do teletrabalho, numa perspectiva de enquadramento da sua implementação: a evolução do conceito original para novas formas de teletrabalho, os impactos psicológicos e sociais, o enquadramento jurídico do teletrabalho, os custos de implementação e de manutenção do modelo organizacional do teletrabalho, as implicações na gestão dos recursos humanos, as tecnologias necessárias e a sua adopção, as boas práticas de modelos de implementação deste regime de trabalho nas organizações, o rol das vantagens e das desvantagens, as boas práticas de sustentabilidade de um modelo organizacional de teletrabalho, a realidade portuguesa relativamente à adopção do teletrabalho e a abordagem ao futuro previsível do teletrabalho.

O segundo capítulo aborda a metodologia utilizada e descreve o detalhe empregue nesta investigação, bem como as ferramentas utilizadas. Aborda-se a metodologia de investigação, a descrição do objecto de estudo, a definição dos objectivos gerais e específicos da pesquisa, a formulação do problema e a justificação da escolha desta temática, a caracterização da população estudada, a metodologia utilizada para a definição da amostra, a justificação da escolha dos instrumentos de pesquisa e a sua descrição detalhada, os procedimentos adoptados no estudo para garantir a fiabilidade dos dados recolhidos, os resultados obtidos com esta metodologia, os métodos utilizados para o tratamento dos dados e os testes estatísticos aplicados.

No terceiro capítulo decorre a análise dos dados, com uma caracterização geral das instituições estudadas e com a análise dos dados relacionados com os critérios considerados para um modelo de viabilidade do teletrabalho, como a experiência prévia em teletrabalho, os aspectos de natureza social e psicológica necessários, as

imprescindíveis tecnologias de suporte, o cumprimento das obrigações legais, a viabilidade económica da implementação, os requisitos de gestão de recursos humanos e os aspectos de natureza organizacional que determinam o sucesso de uma adoção de um modelo de teletrabalho.

No quarto capítulo trata-se da discussão dos resultados obtidos e das conclusões de todo o trabalho.

A recolha de dados realizou-se durante os meses de Junho e Julho do ano de 2009 e o trabalho completo decorreu entre Janeiro e Dezembro de 2009.

CAPÍTULO I

Revisão da Literatura

1.1 Critérios

Para a revisão da literatura foram definidos os critérios de pesquisa a seguir apresentados.

Numa primeira fase optou-se por efectuar uma relação de todas as obras sobre o assunto, com o objectivo de identificar os autores de referência, por um lado, e de ter uma base de trabalho, por outro. Os autores de referência foram definidos em função do número de citações encontradas nas obras consultadas, tendo permitido, inclusive, a pesquisa de obras não identificadas numa primeira fase.

Posteriormente, foram seleccionados, a partir de todos esses documentos, aqueles que abordavam os temas específicos relacionados com o objecto deste estudo.

1.2 Trabalhos Empíricos Existentes

A revisão da literatura sobre o tema em questão permitiu identificar os principais aspectos relacionados com a problemática da implementação do teletrabalho.

O teletrabalho constitui ainda uma forma de trabalho relativamente recente cujas motivações para a adesão ainda são díspares e muitas vezes desconhecidas (Bailey e Kurland, 2002). Tal situação implica maior dificuldade na sua implementação e exige um conhecimento mais aprofundado da realidade em causa.

O teletrabalho representa a substituição das deslocações pelo uso das tecnologias de informação e comunicação que permitem que seja o trabalho a "deslocar-se" para onde o trabalhador está em vez de ser este a deslocar-se para o tradicional local de trabalho (Nilles, 2007). Desde o advento das tecnologias de informação, da *Internet* e da revolução das comunicações, sobretudo com o aparecimento e massificação das telecomunicações móveis, o teletrabalho tem vindo a desenvolver-se e a encontrar novos adeptos por todo o mundo.

Consistindo numa nova forma de trabalho, mais flexível e com implicações significativas na noção do espaço-tempo das relações laborais, o teletrabalho tem um impacto profundo na economia das organizações e na sociedade, no ambiente, na energia, nas relações sociais e nas motivações individuais.

As condicionantes do mundo de hoje, relacionadas com o aquecimento global, o elevado preço e escassez de petróleo, a poluição nas grandes cidades e as pressões económicas causadas pela crise mundial, poderão ser impulsionadoras do fenómeno do teletrabalho. A disseminação e aplicação do conceito de *telecommuting*¹ – trabalho periódico fora do escritório principal, seja em casa, num *telecentro*² ou nas instalações de um cliente (Nilles, 1998) – provocará necessariamente um menor fluxo de veículos automóveis em circulação e, em consequência disso, menos poluição, menos impactos ambientais e maior independência energética.

As organizações também necessitarão de menor espaço de escritório, com reduções de custos de imobiliário, e passarão a ter novas realidades para gerir: colaboradores ausentes, novas motivações e anseios, maiores necessidades de colaboração e gestão de equipas à distância, etc.

No entanto, esta nova forma de trabalho continua a ter um nível de aplicação nas organizações, e na sociedade em geral, que ainda está aquém das expectativas geradas. Ainda subsiste um desfasamento significativo entre o grau de implementação do teletrabalho actual e potencial (Nilles, 2007), deixando antever que ainda existe muito a fazer nesta matéria, mas que também em muitos casos o teletrabalho não teve o impacto esperado. Por esta razão é essencial grande ponderação antes de proceder à implementação das políticas de teletrabalho numa organização.

O estudo da viabilidade do teletrabalho no *CEVAL* é, por um lado, uma resposta à necessidade de explorar as novas formas de trabalho flexível que poderão trazer vantagens comparativas à instituição, mas por outro, tem o objectivo de obter indicações claras sobre que modelo aplicar, que possibilite uma maior probabilidade de sucesso numa futura possível implementação.

¹ Forma de teletrabalho que consiste em trabalho periódico fora do escritório central, um ou mais dias por semana, em que existe uma redução clara das deslocações quotidianas de e para o escritório principal.

² Espaço físico que disponibiliza ferramentas e tecnologias que permitem a aplicação do teletrabalho.

Uma abordagem à literatura pesquisada sobre o assunto permitiu identificar as principais áreas relacionadas com o teletrabalho, quer por possibilitarem a existência do próprio teletrabalho, quer por representarem consequências – positivas ou negativas – para o teletrabalhador, para a organização ou para a sociedade.

Em primeiro lugar, o teletrabalho é possível porque existe tecnologia que o suporta. As tecnologias digitais permitem actividades comuns e síncronas entre trabalhadores em localizações remotas (Herschel e Andrews, 1997). Estas tecnologias incluem o *e-mail*, o *instant messaging*³, o *fax*, as redes privadas virtuais (*VPN*⁴), as comunicações móveis de dados e voz, entre muitas outras. O desenvolvimento das *Tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC)*, e de *software* e tecnologias colaborativas, permite uma maior complexidade de gestão do fluxo de trabalho à distância (Greve e Salaff, 2008), abrindo novas oportunidades de aplicação do teletrabalho.

Há situações em que a comunicação face-a-face é imprescindível, e estas são as áreas onde a tecnologia ainda necessita de desenvolvimento, nomeadamente na necessidade do enriquecimento da comunicação ao nível do que acontece na comunicação presencial e o aproveitamento da tecnologia para introduzir níveis de comunicação que não seriam possíveis sem ela (Nilles, 2007).

Se a tecnologia é condição *sine qua non* para a implementação do teletrabalho, outros recursos também o são. De facto, a própria tecnologia tem custos e é preciso determinar se estes estão ao alcance da organização e se a relação custo-benefício é satisfatória. A este respeito importa identificar os processos que irão maximizar a produtividade em função das expectativas de eficiência de custos do teletrabalho (Davey, 1997). A questão da produtividade é naturalmente importante. Mas esta determina-se não só pela performance dos teletrabalhadores, como também por outros factores como a redução de espaço de escritório (Wilsker, 2008). Por outro lado, os recursos humanos da organização desempenham papéis distintos na abordagem ao teletrabalho. Se há quem valorize o teletrabalho pela flexibilidade, autonomia, liberdade pessoal, auto-emprego, poupança e menores problemas laborais, também há quem o considere complicado devido a dificuldades organizacionais, dificuldade de integração em equipa, percepção

³ Aplicações que permitem o envio de mensagens instantâneas com a capacidade de se efectuar comunicação síncrona e bidireccional.

⁴ *Virtual Private Network* – acessos seguros à rede local da organização através de dados encriptados que circulam nas redes públicas, como é o caso da *Internet*.

de perda de estatuto, dificuldade de promoção e problemas psicológicos (Pérez *et al.*, 2002).

Sejam quais forem as motivações e quais os resultados, é inegável que as redes de computadores estão a ligar cada vez mais máquinas, mas também mais utilizadores, e ao fazê-lo, criam redes sociais. Estas redes suportadas em computadores estão a tornar-se importantes plataformas de comunidades virtuais, trabalho cooperativo, ou mesmo, teletrabalho (Wellman *et al.*, 1996). À medida que estas comunidades se desenvolvem, também o teletrabalho encontra novos admiradores e mais organizações que o implementam.

Os impactos sociais não ficam por aqui. O teletrabalho poderá ser determinante no que diz respeito à inclusão social, melhoria da qualidade de vida, melhor equilíbrio entre os períodos de lazer e de trabalho, melhor saúde e maior participação na comunidade local (James, 2004).

Para a gestão das organizações, o teletrabalho poderá trazer, como já vimos, aumentos de produtividade, poupanças com o imobiliário, mas pode também servir de suporte à continuidade do negócio através da retenção dos melhores colaboradores (Illegems e Verbeke, 2004).

As maiores barreiras à implementação do teletrabalho são o acesso à tecnologia, a integração do teletrabalho com a estratégia da organização e a estrutura organizacional, assim como a motivação e controle dos teletrabalhadores (Pérez *et al.*, 2002). Esta necessidade de controlo relaciona-se com o receio de perda do colaborador para a concorrência, receio de má gestão da relação trabalho-família, dificuldade de avaliação da performance e potencial desenvolvimento de depressões pessoais que possam afectar a produtividade e qualidade do trabalho (Kossek *et al.*, 2006).

O sucesso da implementação do teletrabalho numa organização está dependente de uma boa compreensão e conhecimento aprofundado das pessoas e dos respectivos interesses em toda a organização, e como se pode conseguir o seu apoio e saber lidar com as suas preocupações (Wood e James, 2002). A viabilidade da aplicação de um modelo de teletrabalho ao *CEVAL* implicará, naturalmente, o estudo detalhado dos três domínios necessários: tecnologia, estrutura organizacional e capacidades dos recursos humanos.

1.3 Conceitos de Teletrabalho

O debate sobre o conceito de teletrabalho evidencia alguma discrepância que nos leva a conceitos muito diferentes. Alguns autores sugerem que o teletrabalho deve implicar a utilização de computadores, outros admitem que o telefone é suficiente, e ainda outros consideram que qualquer veículo de comunicação, como um serviço de entregas rápidas, poderá suportar o teletrabalho (Sullivan, 2003).

O conceito de teletrabalho foi utilizado, pela primeira vez, por Nilles no início da década de 1970 (Nilles, 1998) e consiste na utilização das tecnologias de informação e comunicação (*TIC*), para produzir remotamente aquele trabalho que normalmente é efectuado pelo trabalhador na mesma localização dos seus colegas, empregadores ou clientes (Garrett e Danziger, 2007). Os mesmos autores identificam três tipos de teletrabalho que variam em função do local onde é efectuado: (1) os que trabalham a partir de casa ou de um escritório satélite; (2) os que efectuam teletrabalho em mobilidade total; e (3) os que combinam trabalho efectuado em casa, em mobilidade e no escritório central. O contexto da localização, em relação a um escritório central, a importância das tecnologias de informação e comunicação (*TIC*), como suporte, a proporção de tempo dedicado a trabalho numa localização remota e o vínculo contratual com a entidade patronal são utilizados para definir os diferentes tipos de teletrabalho.

Peters *et al.* (2004) definem quatro categorias distintas de teletrabalhadores: (1) teletrabalhadores que trabalham na sua residência; (2) teletrabalhadores que trabalham em diferentes locais; (3) teletrabalhadores *freelancers*⁵ e (4) teletrabalhadores em *part-time*.

Garrett e Danziger (2007) definiram uma taxonomia para o teletrabalho. Os teletrabalhadores que são trabalhadores dependentes, que se dividem em teletrabalhadores fixos (trabalho remoto principalmente a partir de casa), teletrabalhadores flexíveis (trabalham onde e quando querem) e teletrabalhadores móveis (trabalham remotamente a partir de qualquer localização). Os teletrabalhadores fixos são, tipicamente, colaboradores de organizações tecnologicamente sofisticadas, os teletrabalhadores flexíveis são profissionais que estão orientados para a carreira e que procuram obter uma vantagem competitiva através da utilização das *TIC*, e os

⁵ Trabalhadores independentes que realizam teletrabalho.

teletrabalhadores móveis são tendencialmente gestores de negócio, mas também um largo espectro de outras funções que não são intensivas em informação, que vêem os computadores mais como um meio de os controlar e que denotam menor capacidade de influência sobre a hierarquia, mas que têm menos dificuldade em dar resposta à carga de trabalho. Os teletrabalhadores *freelancers* são trabalhadores independentes, que se dividem também em teletrabalhadores fixos, teletrabalhadores flexíveis e teletrabalhadores móveis. A tabela seguinte ilustra esta taxonomia:

Localizações do trabalho	Relação contratual	
	Trabalhadores dependentes (empregados)	Trabalhadores independentes (auto-emprego/contratados)
Casa ou escritório satélite	Teletrabalhador fixo	Teletrabalhador fixo freelancer
Exterior	Teletrabalhador móvel	Teletrabalhador móvel freelancer
Casa, escritório e exterior	Teletrabalhador flexível	Teletrabalhador flexível freelancer

Tabela 1 – Taxonomia para o teletrabalho de Garrett e Danziger (2007)

Nilles (1999, p. 29) define quatro opções para o teletrabalho: (1) *telecommuting*, que consiste na execução de trabalho periódico fora das instalações principais da organização, através das *TIC*, um ou mais dias por semana, quer seja em casa, nas instalações de clientes ou num *telecentro*, em que a distância relativa ao escritório central terá que estar dentro dos limites que justifiquem as deslocações pendulares; (2) teletrabalho intra-organização, que representa o uso das *TIC*, nomeadamente a teleconferência, em substituição das deslocações para interacções pessoais entre colegas da mesma organização, que se encontra geograficamente dispersa, sem limites de distanciamento; (3) teletrabalho inter-organização, que consiste no uso das *TIC*, nomeadamente das teleconferências e do *Electronic Data Interchange*⁶ (*EDI*), em substituição das deslocações para interacções pessoais com clientes ou fornecedores, sem limitações de distância; (4) teleserviços, que representa o uso das *TIC*, nomeadamente as de *telemarketing* ou *telebanking*⁷, em substituição das deslocações para interacções pessoais com clientes.

A maior parte do teletrabalho desenvolvido nos Estados Unidos, e um pouco por todo o mundo, acontece nas companhias de seguros, bancos, agências governamentais, empresas industriais e empresas de *software*. Existem três tipos de estruturas

⁶ Protocolos de comunicação que permitem a transmissão estruturada de dados entre organizações através de meios electrónicos.

⁷ Também conhecido por *homebanking*. Consiste no acesso remoto às contas bancárias do utilizador e a capacidade para efectuar transacções por via electrónica.

organizacionais no que diz respeito ao teletrabalho: (1) organizações em rede, onde existe uma organização com diversas sucursais ou delegações ou até um consórcio de organizações a trabalharem claramente em rede, em que há autonomia dos diversos nós, apesar de todos obedecerem a políticas centrais; (2) organizações efémeras, que são semelhantes às organizações em rede, mas que se diferenciam por serem constituídas por organizações totalmente independentes que criam equipas para um determinado projecto e que, só por si, se constituem como organizações temporárias; (3) organizações virtuais, cuja principal característica é a ausência de localização física, apesar de poder ter um endereço postal, telefónico ou um *URL*⁸ de *Internet*.

O termo teletrabalho surgiu quando Nilles (1998), no início da década de 1970, decidiu abordar o problema do congestionamento de trânsito nas cidades e estudar uma solução para o mesmo. Em 1973 inicia-se o primeiro teste piloto numa companhia de seguros californiana. Só em 1980, outra organização, *Mountain Bell*, inicia um programa de *telecommuting* para os seus gestores. No ano seguinte, a *Atena Life and Casualty* implementa também um projecto de *telecommuting*. Em 1984 são feitas demonstrações de *telecommuting* a diversas empresas da *Fortune 100*. No ano que se seguiu, a *JALA* desenvolve um plano de implementação para o estado da Califórnia, que começou a ser implementado em 1987. Em 1990 a cidade de Los Angeles inicia um projecto de demonstração com 400 *telecommuters*. No final desse ano, estudo realizado por Miller (*cit. in* Nilles, 1999) aponta cerca de 3,6 milhões de *telecommuters* nos Estados Unidos. O terramoto de 1994, em Los Angeles, aumentou instantaneamente as actividades de *telecommuting* devido à destruição das vias de transporte. Em 1999, são estimados cerca de 21,7 milhões de *telecommuters* nos *EUA*.

São diversos os factores que criaram as condições necessárias para tornarem o *telecommuting* atractivo. O advento da sociedade da informação, após a revolução industrial, com o aparecimento de novos empregos relacionados com o *design* de novos produtos, a organização de processos de produção, o *marketing* e colocação de produtos no mercado e a organização de todos os complexos aspectos da sociedade humana, deram lugar à necessidade de desenvolvimento de tecnologias de suporte, entre as quais, e com grande evolução, as tecnologias de informação e comunicação. Por outro lado, o

⁸ Iniciais de *Uniform Resource Locator*. O *URL* é o endereço de um recurso disponível numa rede, como a *Internet*, por exemplo.

acréscimo da concorrência empresarial, a globalização e os consequentes cenários de deslocalizações de empresas, perda de competitividade e maior incerteza devido às rápidas dinâmicas dos mercados, levaram as empresas a redefinirem as suas estruturas e os seus processos de negócio. Em simultâneo, agudizaram-se os problemas relacionados com os congestionamentos do trânsito nas cidades e as repercussões negativas que isso tem no ambiente, num quadro que os relaciona com outro problema – as alterações climáticas – e também o respectivo custo em termos de produtividade (Nilles, 1999, p. 32).

As dimensões, unidades de medida e critérios de sucesso respectivos foram sintetizados por Nilles (1998) conforme apresentado na Tabela 2.

Dimensão	Unidades ou escala	Crítérios de sucesso
Frequência		Pelo menos 10% das horas de trabalho anuais
Diária	Horas por dia	Dia completo de trabalho
Semanal	Dias por semana	
Distribuição temporal	Intervalos de horas	Sem critério específico
Periodicidade	Regular ou aleatória	Sem critério específico
Parâmetros de localização		Pelo menos 20 minutos para um trajecto de ida entre teletrabalhador e entidade empregadora ou cliente
Teletrabalhador	Localização geográfica	Teletrabalho deve envolver substituição das deslocações pela utilização das <i>TIC</i>
Co-trabalhador	Localização geográfica	Teletrabalho deve envolver substituição das deslocações pela utilização das <i>TIC</i>
Empregador/cliente	Localização geográfica	
“Eliminação” da distância		Telecommuter é aquele que, de outro modo, iria deslocar-se para empregador ou cliente
Tecnologia de suporte		É utilizada, pelo menos, um tipo de tecnologia de suporte
Telecomunicações	Tipos de tecnologia	Qualquer que forneça largura de banda e segurança suficientes
Computador	Tipos de tecnologia	Normalmente comparável ao equipamento de escritório, incluindo impressora
Frequência de utilização	Intervalos de utilização/dia	Utilização da tecnologia de, pelo menos, 10% das horas de trabalho
Importância da Tecnologia	Vital a dispensável	Uma ou mais aplicações tecnológicas devem ser vitais para o processo de teletrabalho
Vínculo laboral	Empregado/trabalhador contratado, auto-emprego	O teletrabalhador deverá ser remunerado pelo trabalho que executa como teletrabalho
Natureza do trabalho	Título ou categoria profissional	Em princípio, as actividades de teletrabalho devem ser relativas à produção ou gestão de informação/conhecimento
Natureza das comunicações	Desde transferência de dados rotineira a negociações complexas	Sem critério específico

Tabela 2 – Dimensões, unidades de medida e critérios de sucesso do teletrabalho segundo Nilles (1998)

A *CTA – Canadian Telework Association* (1997) define o teletrabalho como o trabalho remunerado que é realizado fora do local de trabalho habitual, nomeadamente a partir de casa, que pode ser realizado a tempo inteiro ou parcial.

As organizações que obtêm mais sucesso com o teletrabalho tendem a integrá-lo na própria estratégia organizacional, a nível legal, administrativo, financeiro, dos recursos humanos e da infra-estrutura.

O impacto do teletrabalho pode ser significativo como ilustra a *CTA* (1997):

As the information revolution reshapes our corporate and personal lives, moving us closer to a global society, telework also represents a major step towards working anywhere, anytime. As one of the key workplace transformers of the next decade, there is little doubt that it will inevitably and dramatically reshape how work is carried out in Canada and throughout the world.

O teletrabalho traz benefícios que se traduzem em poupanças significativas e com um melhor equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal dos trabalhadores. Tais benefícios são os seguintes (*CTA*, 1997): potenciais poupanças em espaço de escritório e respectivas despesas; maior retenção e fidelização de colaboradores; redução de custos e aumento da eficiência; maximização do desempenho e produtividade dos colaboradores; aproveitamento dos recursos investidos em tecnologias de informação e comunicação; redução das horas extraordinárias no escritório central; maior motivação e redução do *stress* dos colaboradores; opções de novos estilos de vida que permitem um melhor equilíbrio entre a vida pessoal e o trabalho.

1.4 Fundamentação Teórica do Teletrabalho

O teletrabalho está ligado ao conceito de trabalho flexível. Este conceito é utilizado para descrever um conjunto de novas formas de trabalho distintas do tradicional vínculo de trabalho a tempo inteiro (Lake, 2008). O termo flexível é empregue em relação aos empregados, empregadores ou ambos e envolve noções como a de localização – trabalho em casa ou trabalho móvel, por exemplo; como a das tecnologias de suporte; como a da flexibilidade do tempo – trabalho em tempo parcial ou flexibilidade de horário de trabalho; ou como a dos escritórios flexíveis – a adaptação dos espaços quando há introdução do trabalho flexível.

Sob o ponto de vista dos empregados, o trabalho flexível pode representar mais liberdade e pode melhor equilibrar a relação entre o trabalho e as actividades pessoais. Para o empregador, a flexibilidade poderá significar uma possibilidade de racionalizar

os recursos de trabalho em função das necessidades de clientes ou em função dos picos da procura.

O trabalho flexível, numa perspectiva do enquadramento temporal, pode consistir em horas flexíveis ou esquemas de tempo flexível acordados previamente com o colaborador: em trabalho a tempo parcial; em sistema de *jobshare*⁹; em semanas de trabalho comprimidas – trabalho a tempo inteiro com semanas de trabalho mais curtas; em sistema de horas anuais – são contratualizadas, com o empregado, um determinado número de horas de trabalho anuais; em sistema de “zero horas” – o colaborador é remunerado em função do trabalho apresentado e não em função de um período de trabalho.

Quando se fala em trabalho flexível também importa referir as formas de contratualização flexível como o *outsourcing*¹⁰, a utilização de trabalhadores de agências de recursos humanos, os contratos temporários e os contratos de trabalho casual – relações temporárias e ocasionais de trabalho com um determinado empregador.

Muitas destas formas de trabalho não implicam, necessariamente, teletrabalho. No entanto, o trabalho flexível, quer em termos legais, quer em termos de relação laboral entre colaboradores e entidades empregadoras, tem impacto na forma como se perspectiva o teletrabalho.

1.4.1 Novas Formas de Teletrabalho

O conceito actual de teletrabalho modificou-se (Bergum, 2007). Após a década de 90 o interesse no teletrabalho diminuiu e este autor efectuou uma investigação sobre três hipóteses: falha, difusão ou modificação. A combinação das duas últimas parecem explicar o decréscimo de artigos e aparente desinteresse no teletrabalho. Assim, fala-se menos de *telecommuting*, para a redução das deslocações, desenvolvimento regional, trabalho em casa a tempo inteiro e *telecentros*, para se dar mais ênfase aos conceitos de teletrabalho suplementar, teletrabalho móvel e às equipas virtuais. A União Europeia

⁹ Partilha de um trabalho a tempo inteiro por mais do que um colaborador.

¹⁰ Também designado por “subcontratação”. Representa o recurso a entidades externas para a realização de um serviço que foge ao âmbito da actividade central da organização.

preferiu adoptar o conceito de *e-colaboração* em vez de teletrabalho (CEC *cit. in* Bergum, 2007).

Os conceitos de trabalho flexível e móvel com utilização das *TIC* são aceites pela generalidade dos autores. O fundamento do conceito de teletrabalho é o trabalho à distância suportado pela evolução significativa das tecnologias de informação e comunicação. No entanto, a constante evolução das tecnologias e o amadurecimento das experiências organizacionais estão a fazer surgir novas formas de teletrabalho.

A evolução do conceito de teletrabalho levou van der Linden (2008) a definir a nova condição pós-teletrabalho, visto que a tecnologia permite que o trabalho seja realizado em qualquer lugar e em qualquer momento, fazendo com que muitos profissionais dividam as suas horas de trabalho em escritórios de clientes, em aviões, em casa, assim como no escritório da sua entidade empregadora. No entanto, ainda subsistem os escritórios principais porque estes funcionam como catalisadores da criação da cultura organizacional, assim como do desenvolvimento de equipas, processo de colaboração, aprendizagem e partilha de conhecimento. A mudança é necessária pois a realidade actual assim o exige, como van der Linden (2008, p. 7) refere:

Space, workspace that is not office space, takes a whole new dimension in business. The work environment is extending beyond the office, work today due to the alternative office strategies can be performed anywhere but corporate headquarters. (...) Work today is literally transitional: the emphasis is not on being in the office, it is on the activities required of the job and many of these are not in "an office."

Contudo, a nova condição pós-teletrabalho implica, assim, uma visão que não deverá estar desfasada da importância do escritório central, sob pena de se perder a noção de que o negócio gere, sobretudo, pessoas, e a cultura e experiência que estas pessoas partilham entre si e com clientes só poderá acontecer no local, e só desta forma se poderá criar um sentimento de pertença.

1.4.2 Questões Psicológicas e Sociais

Na revisão da literatura que Hill *et al.* (1998) realizaram foram identificadas disparidades sobre algumas das influências do teletrabalho e, em concreto, do escritório virtual, sobre os aspectos do trabalho e da relação trabalho-vida dos colaboradores das organizações.

Quanto ao factor produtividade, os resultados apresentaram acréscimos de 10 a 30% em diversos estudos (Pitt-Catsoupes e Marchetta, 1991 *cit in Hill et al.*, 1998), enquanto que um estudo de Ramsower (1985 *cit in Hill et al.*, 1998) que comparou grupos de trabalho remoto com grupos de trabalho no escritório central não encontrou melhores resultados. Esta diversidade de resultados implica prudência quanto à possível generalização dos mesmos.

No que diz respeito ao factor motivação, também existem resultados contraditórios da pesquisa. Enquanto que Callentine (1995) e Pitt-Catsoupes e Marchetta (1991), *cit in Hill et al.* (1998), apresentam estudos com o aumento da motivação dos colaboradores que efectuem *telecommuting* e trabalho à distância, já Ramsower (1985), *cit in Hill et al.* (1998), apresentou como resultado a diminuição da satisfação do colaborador em relação às condições de trabalho, variedade do trabalho e estabilidade.

O factor trabalho de equipa também foi alvo de estudos, como os de Callentine (1995), de Weiner e Hill (1995) e de Ramsower (1985), *cit in Hill et al.* (1998), mas aqui parece haver unanimidade quanto a alguns efeitos negativos que o teletrabalho implica, nomeadamente o decréscimo da comunicação entre os colaboradores.

O factor flexibilidade, segundo Hill, Hawkins e Miller (1996, *cit in Hill et al.*, 1998), parece trazer maior autonomia quanto à decisão do local e o momento para trabalhar, o que traz impactos favoráveis na relação familiar, satisfação pessoal e de trabalho.

Também o equilíbrio da relação trabalho-vida apresenta resultados contraditórios de alguns estudos. Jenson (1994), *cit in Hill et al.* (1998), conclui que a flexibilidade do teletrabalho permite equilibrar as responsabilidades do trabalho e da casa. Outros autores não são tão optimistas, como Olson e Primps (1984), *cit in Hill et al.* (1998), que identificaram excessiva dependência do trabalho por alguns teletrabalhadores não conseguirem separar o trabalho dos afazeres domésticos, e Christensen (1992) e Riley (1994), *cit in Hill et al.* (1998), identificaram dificuldades de conciliação do teletrabalho com os cuidados de familiares a cargo do teletrabalhador.

O *telecommuting* tem efeitos positivos, mas modestos, como a autonomia apercebida pelos colaboradores, a diminuição do conflito trabalho-família, satisfação com o trabalho, maior desempenho, maior empregabilidade e menor *stress* (Gajendran e Harrison, 2007). Tal como Golden (2006), Gajendran e Harrison (2007) consideram que

um modelo de *telecommuting* demasiado intensivo afecta negativamente as relações com os colegas de trabalho, pois sofrem tendencialmente de falta de intercâmbios directos. Mas por outro lado, existe a vantagem de melhoria da relação familiar e aumento da satisfação pessoal. Portanto, se as organizações permitirem que os seus colaboradores trabalhem a grande parte do tempo remotamente, terão que criar condições para lidar com o impacto negativo que isso terá nas relações com os colegas de trabalho.

Estes autores sugerem que para evitar a degradação das relações entre colegas de equipa sejam calendarizadas reuniões presenciais, actividades sociais informais, ou que o *telecommuting* seja uma norma na organização e não um privilégio de alguns trabalhadores. Assim como deverão ser efectuados acordos de trabalho onde estão estipuladas as formas de controlo da actividade e os períodos de reunião presencial com as chefias, para que estas exerçam a sua função de monitorização.

A literatura indica que os colaboradores não apreciam a monitorização electrónica por a acharem injusta (Alge, 2001; Ambrose e Adler, 2000 *cit in* Gajendran e Harrison, 2007). Logo, deverão ser abordadas estratégias mais sustentadas na confiança que permitam a manutenção da autonomia do colaborador e a sua própria definição de uma estratégia para atingir o desempenho pretendido.

O teletrabalho implica uma alteração das relações com colegas de trabalho, com as chefias e com a família do teletrabalhador. Golden (2006) investigou o efeito do *telecommuting* nestas relações, chegando às seguintes conclusões: (1) O grau de satisfação do *telecommuter* aumenta até um determinado número de horas em que é realizado por semana, mas começa a diminuir quando esse número de horas se torna demasiado elevado. (2) O grau de satisfação do colaborador tende a aumentar com o aumento do intercâmbio colaborador-chefia. (3) O grau de satisfação do colaborador aumenta até um certo nível de intercâmbio colaborador-colega de equipa, mas começa a diminuir a partir de certo nível de interacção. (4) O conflito trabalho-família (conflito entre as actividades de trabalho e as actividades familiares) tende a descer significativamente com o aumento do *telecommuting*. (5) A satisfação em relação ao trabalho diminui significativamente com o aumento do conflito trabalho-família. Assim, poderá dizer-se que a duração semanal do *telecommuting* afecta as relações com a família, chefias e colegas de trabalho, tendo também influência sobre o grau de

satisfação profissional, sendo que os colaboradores dão mais valor à interação com as suas chefias do que com os seus colegas de trabalho. Isto pressupõe que uma maior flexibilidade do trabalho, no sentido de permitir um melhor relacionamento com a família, não só diminui o conflito com esta como aumenta a satisfação em relação ao trabalho.

Em função destes resultados, Golden (2006, p. 335) sugere que, para manter o nível de satisfação elevado do colaborador, o nível de *telecommuting* semanal não deverá ser superior a dois dias. Também refere que a utilização destas práticas permite aumentar a satisfação dos trabalhadores relativamente à sua actividade profissional, o que traz vantagens para a organização. No entanto, as evidências de que as relações com colegas de trabalho tendem a piorar poderão significar que será necessário organizar actividades sociais e de intercâmbio para manter o equilíbrio afectivo.

A implementação do teletrabalho tem permitido oportunidades quanto à integração de deficientes na vida activa, constituindo uma excelente solução para aqueles que têm dificuldades de locomoção e que passam assim a poder colaborar remotamente, contornando as barreiras espaciais.

A geografia deixou de ser uma condicionante, pelo que é possível ter colaboradores em regiões desfavorecidas, independentemente das economias ou das situações políticas locais ou da ocorrência de eventos catastróficos, tratando-se de uma geografia virtual (Silva, 2004) que insere no mapa global os que no passado não lhe tinham acesso, mas que agora oferecem vantagens virtuais.

As organizações começam a poder recrutar onde obtêm mais benefícios, seja pela valorização do conhecimento dos colaboradores, seja pelas vantagens económicas conseguidas. Isto reflecte-se no surgimento de uma nova classe social fundada no pressuposto do conhecimento, que se localiza em função da qualidade de vida que pode obter no local de residência e não em função da geografia espacial determinada pela disponibilidade de emprego.

No entanto, esta nova realidade da sociedade da informação também pode ter um efeito de exclusão social para os que não têm acesso às *TIC* e ao poder da informação (Lash, 2002, *cit in* Silva, 2004), criando novas formas de discriminação social.

Também será expectável o aumento da concorrência e o elevar do patamar de competitividade à medida que mais organizações fundamentam a sua estratégia no conhecimento e na ausência de fronteiras físicas para o mobilizar. Nesta perspectiva, as regiões ou países que estejam menos adaptados a esta nova realidade poderão ser significativamente afectados pelo decréscimo da sua competitividade.

Daí que se poderá afirmar que a proliferação da qualidade de vida só acontecerá nas nações, regiões ou organizações capazes de se integrarem nas condições de funcionamento da sociedade do conhecimento.

O trabalhador precisa de ser qualificado para singrar nesta conjuntura. O exponencial crescimento da quantidade de informação disponível obriga ao melhoramento das capacidades de inteligência competitiva que permitem identificar a informação valiosa e separá-la da vasta informação supérflua. Por outro lado, o que se exige ao teletrabalhador representa a necessidade de este ser multidisciplinar e capaz de enquadrar-se em exigências de trabalho diversificadas.

O trabalho em ambiente remoto pressupõe a utilização de mecanismos sofisticados de controlo do teletrabalhador, que é consubstanciado pela definição de objectivos e resultados produzidos. Esta “ditadura do resultado” (Silva, 2004, p.156) pode provocar sensação de culpa (pelo fracasso), de vergonha (pela falta de resultados) e de angústia (pela insegurança na nova relação ou no alcance das metas).

O aumento da autonomia do teletrabalhador também lhe aumenta a responsabilidade quanto à qualidade do seu trabalho, criação de valor para a sua organização, gestão da sua carreira e manutenção do seu grau de empregabilidade. Esta maior independência no vínculo com a organização reflecte-se, também, numa transferência do seu referencial anterior, o da empresa, para si mesmo, visto que passa a ser o gestor do seu próprio trabalho.

Se existem vantagens claras, também a alteração do vínculo contratual está a transferir maiores responsabilidades para o teletrabalhador que são susceptíveis de fazer aumentar a pressão e a ansiedade.

As redes sociais suportadas por computadores utilizam diversos sistemas (Wellman *et al.*, 1996) como o correio electrónico que é comunicação assíncrona e bidireccional,

como o *groupware*¹¹, como a transmissão de grandes volumes de ficheiros entre indivíduos, que permite o trabalho colaborativo, como os sistemas de encriptação de dados que possibilitam a segurança da informação. A comunicação síncrona, como as ferramentas de *chat*¹², também já são comuns, permitindo a comunicação “em directo” entre os participantes.

A inclusão de gráficos, animações, *vídeo* e som, estão a facilitar a inclusão social. A *vídeo-conferência* já está disponível através de ferramentas gratuitas e a largura de banda existente já permite a transmissão dos grandes volumes de dados necessários.

O suporte tecnológico às redes sociais existe em diversas dimensões como a comunicação *on-line*, que representa a necessidade de comunicar “em directo” e com rapidez, o suporte *on-line*, que responde à necessidade de obter ajuda de terceiros para resolver problemas, os relacionamentos *on-line*, que permitem a criação de relações especializadas alicerçadas numa determinada temática de uma comunidade, entre outras.

As redes computadorizadas de suporte às redes sociais são adequadas, sobretudo, para manter laços fortes de relacionamento entre pessoas que não se podem ver frequentemente (Wellman *et al.*, 1996), como acontece com o teletrabalho. As relações *on-line* são mais sustentadas por interesses partilhados do que por características sociais partilhadas. As comunidades virtuais estão a acelerar a forma como as pessoas mudam frequentemente de grupo para criarem laços noutro grupo e, assim, passarem a ter outras relações.

O teletrabalho, socialmente, tende para o individualismo (Ellison, 2004) e parece acelerar os processos de organização e de comunicação. Também altera as formas de gestão, trabalho e socialização. A questão da confiança é determinante, pois é a única forma de permitir trabalho remoto sem supervisão directa. Se não existir confiança, esta tem que ser substituída por processos complexos de documentação burocrática, o que poderá eliminar a produtividade que supostamente se deverá obter com o teletrabalho. A confiança é algo que faz parte da cultura organizacional (Harrington e Ruppel, 1999 *cit in* Ellison, 2004) e, como tal, não pode ser atingida facilmente. Se for o caso, a gestão

¹¹ Aplicações que suportam conferência computadorizada e permitem a membros de uma rede social lerem e responderem às mensagens.

¹² Outra designação para o *Instant Messaging*, que foi já referido anteriormente.

pode utilizar as *TIC* para monitorizar e supervisionar ou para limitar o acesso dos colaboradores à informação.

O efeito do teletrabalho nas relações sociais, por constituir uma forma de trabalho suportado pelas *TIC*, foi investigado por Greve e Salaff (2008) considerando o triângulo de recursos necessários para a sua execução: organização, capital social e capital humano. Concluíram que o capital social desempenha um papel fundamental para o desempenho nos processos de trabalho, visto que dificilmente os trabalhadores da sociedade de informação conseguem obter, por si mesmos, toda a informação necessária para resolver os problemas do seu quotidiano. Assim, o capital social tem um papel fundamental como recurso dos teletrabalhadores, uma vez que é essa rede social que permite um rápido acesso à informação crítica, o que constitui a vantagem competitiva do próprio empregado.

No entanto, o teletrabalhador necessita dos três recursos. Os sistemas organizacionais evoluíram significativamente e, hoje, os *Enterprise Resource Planning*¹³ (*ERP*) suportam a parte do processo burocrático do fluxo de trabalho, eliminando quase totalmente o suporte de papel. Mas em complexas equipas de projecto interdependentes, o capital social é fundamental. O conhecimento está distribuído e a capacidade de envolvimento na rede social é determinante para lhe ter acesso. Mesmo aqui, as *TIC* evoluíram ao ponto de facilitarem o contacto social através de plataformas colaborativas e de outros sistemas, no entanto, continuam a existir funções nas organizações que estão dependentes do contacto presencial para facilitar a coordenação do trabalho. “*Social relations continue to be the basic fabric that hold work relations together*” (Greve e Salaff, 2008, p. 116).

1.4.3 Questões Jurídicas e Legais

O Código de Trabalho português de 2003 (Estrada, 2008) já estabelecia os seguintes artigos referentes ao teletrabalho (p.12):

Art. 233º: Para efeitos deste Código, considera-se teletrabalho a prestação laboral realizada com subordinação jurídica, habitualmente fora da empresa do empregador, e através do recurso a tecnologias de informação e de comunicação.

¹³ Vulgarmente designados por *software* de gestão. São as aplicações informáticas que permitem uma gestão optimizada dos principais processos da organização, como a gestão corrente, a facturação, o aprovisionamento, a contabilidade, entre outros.

Art. 236º: O teletrabalhador tem os mesmos direitos e está adstrito às mesmas obrigações dos trabalhadores que não exerçam a sua actividade em regime de teletrabalho tanto no que se refere à formação e promoção profissionais como às condições de trabalho.

Art. 237º: O empregador deve respeitar a privacidade do teletrabalhador e os tempos de descanso e de repouso da família, bem como proporcionar-lhe boas condições de trabalho, tanto do ponto de vista físico como moral.

Art. 239º: O teletrabalhador é abrangido pelo regime jurídico relativo à segurança, higiene e saúde no trabalho, bem como pelo regime jurídico dos acidentes de trabalho e doenças profissionais.

Em Portugal:

[...] o teletrabalho é uma forma de actividade executada em local exterior à empresa empregadora à qual o trabalhador está vinculado, quer como trabalhador dependente, quer como trabalhador independente. O local de trabalho pode ser o seu domicílio pessoal ou um local cedido pelo(s) empregadore(s) e equipado com todo o material informático e *telemático* necessário à execução do trabalho à distância. Assim, o teletrabalho comporta vários aspectos e compreende formas muito distintas de trabalho; trata-se, então, de uma forma de trabalho multidimensional (Rebelo, 2006).

No Código de Trabalho de 2003 já estavam consagrados os direitos sociais do teletrabalhador, como por exemplo no que respeito à segurança, higiene e saúde no trabalho (art. 239º CT). Estabelece também que o fornecimento dos instrumentos de trabalho destinados à execução da função é da responsabilidade do empregador e é uma consequência do facto de a aplicação da força de trabalho requerer o uso de meios de produção que, embora não pertençam ao trabalhador, lhe ficam confiados (art. 238º CT). A legislação de 2003 define também que, para as formas de trabalho subordinado, onde se pode incluir o teletrabalho, se aplica a reserva da intimidade (art. 16º CT), a protecção de dados pessoais (art. 17º CT), a reserva e confidencialidade de mensagens enviadas através do correio electrónico (art. 21º CT) e, em especial no que respeita ao teletrabalho, o dever de segredo profissional (nº 3 do art. 242º CT).

O novo Código do Trabalho de 2009 (LEGIX, 2009) estabelece que o contrato para a prestação subordinada de teletrabalho deve respeitar as seguintes indicações:

- Identificação dos contraentes;
- Cargo ou funções a desempenhar, com menção expressa do regime de teletrabalho;
- Duração do trabalho em regime de teletrabalho;

- Actividade antes exercida pelo teletrabalhador ou, não estando este vinculado ao empregador, aquela que exercerá aquando da cessação do trabalho em regime de teletrabalho, se for esse o caso;
- Propriedade dos instrumentos de trabalho a utilizar pelo teletrabalhador, bem como a entidade responsável pela respectiva instalação e manutenção e pelo pagamento das inerentes despesas de consumo e de utilização;
- Identificação do estabelecimento ou departamento da empresa ao qual deve reportar o teletrabalhador;
- Identificação do superior hierárquico ou de outro interlocutor da empresa com o qual o teletrabalhador pode contactar no âmbito da respectiva prestação laboral.

É recomendável a celebração de acordos ou adendas contratuais entre a entidade patronal e o teletrabalhador, em matérias como, por exemplo:

- Volume de trabalho;
- Localização do posto de teletrabalho;
- Dever de apresentação na empresa;
- Utilização de sistemas de controlo à distância;
- As condições de acesso de representantes da entidade patronal ao domicílio do teletrabalhador;
- Condições de seguro;
- Condições de alteração do contrato;
- Prazo de vigência e condições de renovação ou denúncia do acordo, bem como da sua reversibilidade.

Acima de tudo, a opção ou a passagem para um regime de teletrabalho deve resultar de um acordo de vontades e nunca ser imposta por uma das partes.

A União Europeia desenvolveu o *Framework Agreement on Telework* (Comissão Europeia, 2002) com o apoio dos principais parceiros sociais. Neste acordo estabelecem-se os termos gerais para o enquadramento legal do teletrabalho, a serem adoptados pelos estados-membros, numa perspectiva de preparação da transição para a sociedade do conhecimento, conforme previsto na Estratégia de Lisboa. Foram definidos os seguintes princípios fundamentais: (1) o teletrabalho é uma forma de trabalho que utiliza tecnologias de informação e comunicação para ser conduzido fora das instalações da organização e o teletrabalhador é aquele que executa esse trabalho; (2) o teletrabalho implica uma adopção voluntária do colaborador, não lhe podendo ser imposto este regime sem a sua aprovação prévia de um acordo formal em conformidade com a legislação de cada país; (3) os teletrabalhadores beneficiam dos mesmos benefícios, definidos nos acordos colectivos e da legislação aplicável, que os trabalhadores que laboram nas instalações da organização; (4) o empregador é responsável por assegurar a protecção de dados processados pelo teletrabalhador na sua actividade profissional e este, por sua vez, deverá respeitar e cumprir as regras de manutenção da segurança de dados; (5) o empregador deverá respeitar a privacidade do teletrabalhador e a utilização de dispositivos de monitorização deverá ser proporcional aos objectivos de trabalho definidos, devendo estar em conformidade com a Directiva 90/270; todas as questões relacionadas com o equipamento deverão estar previamente definidas no acordo que é feito com o teletrabalhador e, salvo situações em que o colaborador possua o próprio equipamento, este deverá ser fornecido pelo empregador; (6) todas as obrigações relacionadas com a saúde e segurança do teletrabalhador são da responsabilidade do empregador em conformidade com a Directiva 89/391, com a legislação interna e acordos colectivos de cada país; (7) é o teletrabalhador que organiza e gere o seu horário de trabalho, sendo que a carga de trabalho deverá ser igual à de um trabalhador que labore nas instalações da organização; (8) os teletrabalhadores deverão ter o mesmo direito e condições de acesso à formação profissional, tal como acontece com os trabalhadores que estão nas instalações da organização; e, por último, (9) os teletrabalhadores têm os mesmos direitos colectivos que os trabalhadores que operam nas instalações da organização.

A aprovação da directiva europeia conhecida como *Bolkestein* (Conselho da União Europeia, 2006, *cit in* Nunes, 2007) facilitará o enquadramento legal ao permitir que um teletrabalhador seja contratado ao abrigo da legislação do país de origem e não da do

país de destino, facilitando, por exemplo, o processo de *outsourcing* através da contratação de prestadores de serviços noutra país europeu para o teletrabalho transfronteiriço.

1.4.4 Questões Financeiras

O custo de manter um trabalhador da informação em regime de teletrabalho está a decrescer cerca de 30% ao ano devido à descida de custos de telecomunicações (Nilles, 1999, p.31). Muitas organizações americanas estão a adoptar o teletrabalho para reduzirem custos operacionais e manterem a sua competitividade:

companies have learned that they can enjoy a combination of reduced costs and improved performance annually of as much as 50 percent of each teleworkers salary, even after including the costs of supporting telework (Nilles, 1999, p.33).

O aumento da eficiência, a capacidade de retenção e atracção de colaboradores e a redução de custos são os três principais motivos que levam as organizações a adoptarem o teletrabalho.

A *Canadian Telework Association* salienta diversos benefícios para as organizações relacionados com os custos do teletrabalho (CTA, 1997). Os custos da implementação do programa de teletrabalho, do acesso remoto e do equipamento necessário são investimentos iniciais que são rapidamente recuperados através das poupanças significativas que possibilitam. Os custos de recrutamento e de retenção de colaboradores diminuem porque a modalidade do teletrabalho tem a faculdade de atrair mais facilmente os colaboradores e de os manter no actual emprego. Os custos com escritórios e imobiliário descem por não ser necessária a mesma área, visto que os teletrabalhadores operam a partir de outras localizações externas à organização. Para além disso, nas organizações que precisam de fazer deslocalizações ou relocalizações de instalações, baixam os custos com pessoal por se poder manter a actual força de trabalho, que está acessível independentemente da sua localização. Também a produtividade aumenta com o teletrabalho, sendo que cada 5 a 10 teletrabalhadores representa um trabalhador “sem custos” extra. O absentismo reduz-se em cerca de 20%, eliminando os custos respectivos e aumentando a produtividade. As interrupções do trabalho também se reduzem em situações de greve, mau tempo e outras emergências.

Ao nível da organização os custos são considerados impactos negativos, pois não é possível implementar o teletrabalho sem ter custos de adopção. No entanto, estes custos devem ser vistos como um meio para obter um fim cujos benefícios deverão suplantar os custos iniciais e operacionais. Limburg (2002) coligiu os principais custos relacionados com a introdução do teletrabalho (Tabela 3).

Organização	<ul style="list-style-type: none"> • A maior dificuldade de coordenação do trabalho e do trabalho de equipa resulta e maior esforço/custo para manter os níveis adequados; • O processo de mudança requer tempo, energia e dinheiro; • O escritório central tem que ser reorganizado; • Custos iniciais das TIC, equipamentos e mobiliário de escritório; • Custos de manutenção do teletrabalho (suporte, escritório de teletrabalho, comunicações de dados fixas e móveis); • Desmotivação e menor produtividade dos colaboradores que não efectuem teletrabalho; • Maior carga de trabalho para chefias (custos de suporte e instrução, mais esforço dedicado para gerir colaboradores, e potencial desmotivação se não tiverem o perfil indicado);
Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> • Isolamento (menos contacto com colegas, ou mais esforço para realizar esses contactos, perda das fontes de informação informal, menor visibilidade para a chefia e maior dificuldade de promoção); • Custo do local de trabalho em casa; • Perda de espaço de trabalho na organização quando em regime de partilha de espaço; • Impacto negativo ou interferência na vida privada (é fácil trabalhar em horários fora do habitual, colegas e clientes podem pensar que qualquer hora é boa para o contacto, ser-se interrompido por familiares e vizinhos e outros que não percebem que é um local de trabalho, e ser-se tentado a realizar as actividades domésticas habituais); • Maior necessidade de auto-disciplina, quer para começar, quer para findar o dia de trabalho.

Tabela 3 – Principais custos relacionados com a introdução do teletrabalho segundo Limburg (2002)

O trabalho flexível pode ser eficiente em custos e aumentar a produtividade (Davey, 1997). Para que isto suceda é necessário ter uma perspectiva de gestão baseada em centros de custos. Desta forma, deverá existir um plano de incentivos para o gestor de um determinado centro de custos que identifique claramente os incentivos que justificam o esforço adicional, que permita a medição clara do desempenho obtido, que a recompensa esteja de acordo com o pretendido pelo gestor e que o aumento do desempenho atingido não constitua a nova referência mínima.

A eficiência de custos obtém-se também pela redução do espaço necessário para trabalhar, decorrente das políticas de trabalho flexível. Substitui-se espaço de secretárias, por salas de reunião e áreas sociais, mas ainda assim a organização pode reduzir a sua área total das instalações.

No que concerne ao capital humano o factor comportamental é determinante. Os custos de transferência devem obedecer aos princípios de causalidade de custos e não aos princípios de total absorção de custos (Davey, 1997, p.239). Enquanto para um edifício a transferência de custos pode ser totalmente contabilizada pelas métricas do metro quadrado de área reduzida, para as pessoas há que considerar os ganhos incrementais resultantes em função de uma determinada planificação, devido à dificuldade de prever o impacto dos seus comportamentos e motivações. Esta planificação implica uma ênfase na eficiência de processos com o objectivo de eliminar os constrangimentos provocados pelas políticas de trabalho flexível.

A produtividade é o resultado da eficiência de custos e do aumento da rentabilidade. Em alguns casos estudados o aumento de produtividade pode chegar aos 50% (British Telecom, *cit in* Davey, 1997), através da redução do tempo de deslocações, redução do absentismo e aumento da motivação e compromisso por parte dos colaboradores. A produtividade pode ser medida por: (1) mais horas trabalhadas por dia, (2) mais trabalho feito por hora, (3) menor tempo em deslocações, (4) possibilidade de trabalhar em horas de ponta, (5) liberdade relativa a normas de grupo que limitam a produtividade, (6) menor absentismo accidental e (7) utilização de ferramentas mais produtivas.

Segundo a *Canadian Telework Association* (2009) são diversos os benefícios do teletrabalho que se reflectem em menores custos, aumento da produtividade e eficiência das organizações. Apesar de ser necessário efectuar investimentos (*TIC's* e outros equipamentos), estes são rapidamente amortizados, pois permitem poupanças significativas. Num estudo da *EKOS* (*cit in* Canadian Telework Association, 2009) é referido que 33 por cento dos canadianos preferem o teletrabalho em vez de um aumento salarial e que 43 por cento trocariam o emprego actual por um onde fizessem teletrabalho. Isto revela uma maior fidelização e retenção de funcionários que fazem teletrabalho. A *CTA* considera também que o teletrabalho favorece a motivação individual, pode reduzir os custos com espaço de escritório, permite reduzir os custos de deslocalização das organizações mantendo os colaboradores actuais, pode aumentar a produtividade individual entre 10 a 20 por cento, pode diminuir o *stress* provocado pelo conflito trabalho-família-vida, pode diminuir o absentismo em cerca de 20 por cento e reduz o impacto de situações de emergência que põem em risco a continuidade do negócio.

Para o cálculo da viabilidade económica do teletrabalho existem diversas ferramentas que foram concebidas em função dos principais parâmetros de custos que envolvem o teletrabalho. O sítio da *FLEXWORK* (2008), da *JALA International* (Nilles, 1998) e do *Telework Austrália* oferecem a possibilidade de utilização destas ferramentas no sentido de permitir uma simulação dos custos e poupanças do teletrabalho em qualquer organização.

Os parâmetros de análise destas ferramentas incidem sobre o número de teletrabalhadores da organização, o número de dias de teletrabalho, o custo da área libertada em escritório central pela ausência de colaboradores, os custos de recrutamento e a poupança obtida devido à maior retenção de funcionários, o custo de equipamento novos necessários, os custos com formação de pessoal, os custos com planeamento do teletrabalho, os custos ou poupanças de telecomunicações, possíveis compensações pagas a colaboradores ou reduções de salários, os custos com *software* de comunicação e colaboração, as poupanças obtidas com redução do absentismo, com o aumento de produtividade, com as poupanças obtidas relativamente a cuidados com filhos ou idosos a cargo, com as poupanças obtidas em função de menos deslocações em transportes e custos de alimentação, etc.

A ferramenta de cálculo da *JALA International* é a mais completa por integrar a maioria destes parâmetros e por produzir uma análise do ponto de vista do empregador e do empregado. Este modelo parte dos seguintes pressupostos para uma análise típica: aumento de 15% de eficácia dos teletrabalhadores numa situação de 1,5 dias de teletrabalho semanal; dois dias de redução de absentismo em 230 dias de trabalho anual; aumento de 2% de eficácia organizacional e redução do custo de rotatividade de colaboradores em 5% do custo de recrutamento e formação.

1.4.5 Gestão de Teletrabalhadores

Factores organizacionais como atitudes de gestão, autonomia dos trabalhadores e flexibilidade são mais críticos para a implementação do teletrabalho do que os factores tecnológicos, como parece comprovar o estudo realizado em pequenas e médias empresas da região de Londres levado a cabo por Clear e Dickson (2005). Organizações com uma hierarquia forte e com estilos de gestão sustentados na lógica da subordinação não permitem uma adopção generalizada do teletrabalho. Só os gestores e aqueles que

têm uma certa autonomia se encontram em situação que permita lidar mais facilmente com a desconfiança que o isolamento do teletrabalho tende a gerar em relação aos empregados. Portanto, são estes que habitualmente têm condições para efectuar teletrabalho nas organizações.

Muitas vezes a adopção do teletrabalho é de iniciativa voluntária, pelo que nem sequer existem acordos formais com a organização.

São as organizações com organogramas mais horizontais, onde os processos de colaboração estão mais desenvolvidos, que estão em melhor situação para a adopção generalizada do teletrabalho, que ultrapasse a dimensão dos gestores e dos trabalhadores móveis.

No entanto, a adopção do teletrabalho por toda a organização não é sinónimo de sucesso da implementação. Para que esta traga vantagens significativas para a organização e para os colaboradores é necessário combinar a implementação com programas de formação, quer nas TIC quer nas técnicas de comunicação necessárias.

A eficácia do trabalho de equipa executado remotamente, sob o ponto de vista das contribuições do líder e das contribuições individuais e colectivas de cada membro da equipa, foi analisada por Gaudes *et al.* (2008). Uma das conclusões interessantes deste estudo é a de que não é necessário um *briefing*¹⁴ presencial com os interlocutores para que o trabalho de equipa tenha sucesso. A ausência de contactos presenciais na fase de lançamento não tem qualquer impacto no projecto. Esta ideia é suportada por Gaudes e Burt (2004, *cit in* Gaudes *et al.*, 2008) e por Powell *et al.* (2004, *cit in* Gaudes *et al.*, 2008).

No entanto, são diversos os factores que condicionam o desenrolar positivo do trabalho de equipa virtual. Um deles é a liderança da equipa (Gaudes *et al.*, 2008). O líder deve motivar a iniciativa dos membros da equipa em todo o processo, deve ser capaz de comunicar correctamente a visão do projecto aos seus colaboradores, deve ser capaz de definir os processos de trabalho, demonstrar a importância da tarefa e os benefícios que os colaboradores terão com a obtenção de resultados positivos.

¹⁴ Reunião de preparação para o lançamento do novo processo.

Para que a equipa produza com eficácia são importantes diversos factores. Ao nível do grupo um desses factores (Gaudes *et al.*, 2008) é a (1) coesão, ou seja, o grau de mobilização que mantém os membros no grupo, que está dependente dos pontos em comum que criam laços de relação entre os elementos e sentimentos de pertença, o que permite, por um lado, uma interacção mais frequente e de maior qualidade e, por outro, uma aceitação mais fácil das normas do grupo. Outro factor importante é o (2) da satisfação pessoal. Esta satisfação individual está interligada com a coesão no grupo, quer pela elevada participação, quer pela satisfação que se obtém com a realização dessas tarefas. Também, o cumprimento das expectativas individuais (3) da eficácia do grupo é importante, assim como uma avaliação positiva da gestão relativamente aos resultados obtidos. Outra questão determinante é o nível de confiança inicial (4) sobre a capacidade dos colegas de grupo realizarem com sucesso as tarefas em causa, que deve ser suportada por uma partilha de objectivos, incentivos e penalizações. Ao nível individual, a participação (5) é essencial, assim como a capacidade de resposta (6), ou seja, a faculdade de responder rapidamente e com qualidade. A interdependência de tarefas (7), concretamente a dependência entre colegas para realização de trabalho, pode ser partilhada, quando os membros são independentes nas suas actividades mas contribuem para o todo, ou sequencial, quando o trabalho de um membro está dependente da realização do trabalho de outro. A existência de um clima psicológico de comunicação (8), que decorre da participação no processo de decisão e abertura na comunicação, permite aumentar a satisfação pessoal e o compromisso entre membros da equipa. Este ambiente só se obtém se existir suporte, confiança, abertura, partilha de risco e respeito interpessoal. Por último, a dependência dos meios de comunicação electrónicos (9) é inevitável, pelo que estes têm que estar adequados ao público em causa e às características do trabalho.

Trabalhar a partir de casa com a eficácia desejada implica alguns cuidados especiais (Sun, 2008)¹⁵:

- A forma como o teletrabalhador se veste pode afectar a sua produtividade e a sua atitude. A tendência de usar uma roupa demasiado informal – visto que não pode ser observado por nenhum

¹⁵ Calvin Sun é consultor de empresas na área de gestão organizacional e trabalha a partir de casa há vários anos.

interlocutor de trabalho – não ajuda a criar uma separação entre a vida de trabalho e a vida doméstica;

- É importante utilizar um escritório criado para esse efeito. A realização de trabalho em compartimentos como a cozinha, a sala ou o quarto provocam o aumento de distrações que afectam a produtividade;
- A criação de regras quanto a intervalos e pausas ao trabalho é essencial para evitar o excesso de tempos improdutivo. A gestão do tempo e a disciplina são ainda mais relevantes quando se é dono do próprio destino;
- A tentação da comida é grande. Se não houver, também, disciplina nesta matéria, o teletrabalhador poderá encontrar-se, constantemente, a caminho do frigorífico;
- Se são recebidas pessoas em casa, para efeitos de trabalho, convém ter um seguro que cubra riscos relacionados com esta permanência;
- Importa definir e estabelecer regras para a família do teletrabalhador. Se o seu trabalho é frequentemente interrompido pelos outros elementos da família, pode ser difícil produzir com a qualidade e quantidade desejadas. Estes devem compreender que a casa é simultaneamente o escritório de trabalho;
- Deve ser definido, e cumprido, o horário de “expediente” do teletrabalhador. A tendência para começar tarde e para acabar tarde, em vez de significar um equilíbrio mais efectivo entre casa e trabalho transforma-se numa cada vez maior propensão para trabalhar mais ao final do dia;
- Se o objectivo é o de receber chamadas de interlocutores do negócio, então é conveniente ter uma segunda linha telefónica, distinta da linha telefónica familiar. Por uma questão de imagem, é importante que as comunicações sejam atendidas por um profissional;

- As questões de segurança e privacidade colidem, muitas vezes, com a questão da propriedade do equipamento. Por isso, se o computador pertence à empresa e não ao utilizador, é relevante definirem-se políticas de acesso e utilização. Aqui também importa determinar se o mesmo equipamento poderá ou não ser utilizado para fins pessoais;
- Nestas situações existe a tendência para considerar que o trabalho, por não ser feito na empresa, poderá estar a ser descurado. Manter o contacto com a sede da empresa e com os supervisores é essencial para que a comunicação produzida revele a actividade do teletrabalhador.

Kossek *et al.* (2006) referem que os colaboradores que seguem políticas formais de teletrabalho têm maior desempenho que os teletrabalhadores informais. Também concluem que os colaboradores que têm mais benefícios trabalho-família apresentam menos vontade de mudar de emprego; que mais horas de teletrabalho executadas não significa aumento do desempenho ou menor intenção de mudar de emprego; que as mulheres que seguem políticas formais de teletrabalho têm menos probabilidades de ter depressões.

Nesta investigação também se concluiu que o número de horas de trabalho tem impacto significativo sobre o conflito trabalho-família. Outro aspecto interessante é que quanto maior for a percepção do controlo do teletrabalhador menor é a tendência de depressão, intenção para mudar de emprego e menor conflito trabalho-família. Também se verificou que uma estratégia integradora dos limites das obrigações de trabalho com as obrigações da casa/família está em situação de aumentar o conflito trabalho-família.

Assim, o bem-estar do teletrabalhador está dependente de uma (1) maior supervisão do onde, quando e como o indivíduo trabalha; e de uma (2) estratégia de gestão dos limites de separação das obrigações de trabalho e obrigações familiares.

1.4.6 Questões Tecnológicas

A constante evolução da tecnologia de microprocessadores, fibra óptica, sistemas de telecomunicações, tecnologia de satélite, e outras, têm aumentado a capacidade de comunicação e de transmissão de informação (Nilles, 1999). Um trabalhador da informação pode estar localizado em qualquer lugar que tenha acesso a energia e a

ferramentas como um computador pessoal, sistema operativo e aplicações informáticas, e o transporte dessa informação – as telecomunicações – está a atingir custos extremamente baixos, quase negligenciáveis. A criação de tarifas planas¹⁶ (*flat rate*) nos preçários dos operadores de *Internet* e a oferta de serviços integrados (televisão, *Internet* e comunicações telefónicas) está a facilitar o processo de penetração de *Internet* com Banda Larga nos mercados.

Nilles (1998) identifica oito regras relativas à tecnologia de informação com influência no teletrabalho:

- (1) [...] If a certain form of information technology is available today, but costs twice as much as you think you can afford to pay, wait a couple of years; it will be down to your price threshold [...]
- (2) [...] Always buy the best technology available to accomplish a certain job, even if it stretches your budget slightly [...]
- (3) [...] The absence of a particular technology, beyond the fundamentals, is rarely a reason (or excuse) not to telework [...]
- (4) [...] Given equal human and economic resources, the person who has the technology best suited for the job wins [...]
- (5) [...] Telework generally decreases the start-up costs of adoption of a new technology; computer-based technologies in particular [...]
- (6) [...] The technology needed for full-scale successful telework is roughly the same as that required in the principal office – plus some more telecommunications [...]
- (7) [...] Telecommunications networks are the freeways of telework [...]
- (8) [...] There is no substitute for uniform company technology standards [...]

A adopção e a propagação do teletrabalho dependem da evolução das inovações tecnológicas e também das características de adopção dos indivíduos e das organizações (Atkin e Lau, 2006). Segundo Bracken e Lombard (2004, *cit in* Atkin e Lau, 2006), para a eficácia do contacto remoto é importante o “sentir” e o “ver” do que está a acontecer à distância. Nesta perspectiva podem referir-se diferentes dimensões (Lombard e Ditton, 1997 *cit in* Atkin e Lau, 2006): (1) a presença social rica (o “calor humano” possível através de um meio); (2) o realismo perceptível e/ou social; (3) o transporte (sensação

¹⁶ Tarifas fixas que não variam em função dos consumos.

de proximidade, de estar no local); (4) a imersão (num ambiente mediado); (5) o actor social através do meio (interacção parassocial); e (6) o próprio meio como actor social. O teletrabalho implica fortes interacções no que diz respeito a estas dimensões, através de tecnologias que façam aumentar o sentimento de presença. A comunicação presencial permite uma comunicação rica, em que a comunicação não verbal representa uma quantidade de informação significativa. Meios como o *e-mail* limitam a comunicação. Será de esperar que os teletrabalhadores prefiram meios como a *vídeo-conferência*, que facultam mais informação visual. A *áudio-conferência* em tempo real situar-se-á, numa escala, entre os dois meios referidos. A capacidade de sucesso das tarefas em modalidade de teletrabalho depende do grau de adequação das tecnologias às características das estruturas sociais e organizacionais (Kraut *et al.*, 1992 *cit in* Atkin e Lau, 2006). Os colaboradores tenderão a preferir meios interactivos devido à equivocabilidade das situações de trabalho e porque representam meios de comunicação mais ricos relativamente a meios unidireccionais.

A importância dos sistemas de gestão do fluxo de trabalho (*WfMS – Workflow Management System*) no suporte à gestão do desempenho (*PM – Performance Management*) para o teletrabalho foi demonstrada por Limburg e Jackson (2008) num estudo de caso que confirma a teoria resultante de outras investigações. Os *WfMS* digitais significam que as tarefas, assim como dados e documentos necessários, possam ser acedidos a partir de qualquer localização. Estes dados também podem ser usados para a avaliação estratégica dos objectivos de desempenho organizacionais. Um *WfMS* estabelece um contexto para a gestão de teletrabalhadores, mas só por si não determina os mecanismos de supervisão. Para isso é necessário implementar a *PM* que estabelece o enquadramento necessário para definir objectivos, monitorização e avaliação. O *WfMS* é então utilizado para dar suporte a esses processos de monitorização e avaliação. Desta forma, todos os teletrabalhadores poderão contribuir para os objectivos gerais da organização. Assim, os *WfMS* são ferramentas poderosas, quer para aumentar o desempenho como para implementar e suportar a gestão do desempenho.

Num estudo realizado por Bélanger e Allport (2008) sobre a utilização de tecnologias de colaboração, como o *groupware*, por grupos de teletrabalhadores do conhecimento, conclui-se que o nível de comunicação global baixou devido ao aumento da utilização das capacidades de partilha de conhecimento explícito da tecnologia. Também se verificou uma diminuição da partilha do conhecimento tácito. Isto porque quando há um

sistema onde a informação está centralizada numa fonte, os utilizadores tendem a aceder directamente a essa fonte, o que pode reduzir a comunicação pessoa a pessoa e o fluxo de conhecimento tácito. No entanto, a eficácia apercebida dos indivíduos pode aumentar se o acesso à informação for facilitado pela tecnologia.

A segurança da informação é um factor crítico para a operação das organizações. A perda de integridade ou a indisponibilidade da informação pode causar prejuízos graves. Num inquérito telefónico conduzido no West London e condados próximos (Sul de Inglaterra) a 376 pequenas e médias empresas (PME) de quatro sectores distintos – Comunicação, Logística, Serviços de *Internet* e Processamento de Alimentos – Clear (2007) demonstrou existirem diferenças na forma como essas organizações abordam a questão da segurança da informação.

Relativamente às tecnologias utilizadas, da amostra estudada obtiveram-se os seguintes resultados: *e-mail* (99%), *Internet* (99%), *software* de antivírus (96%), *firewall*¹⁷ (93%), rede própria LAN/WAN¹⁸ (86%), banda larga (84%), *website*¹⁹ da empresa (84%), acesso *wireless*²⁰ (53%), *Intranet*²¹ (40%), *Extranet*²²/EDI (31%), *video/audio-conferencing* (27%) e *groupware* (23%).

As principais falhas de segurança ocorridas no Reino Unido entre 2002 e 2006 nas empresas (DTI Information Security Breaches Surveys 2004 and 2006, *cit in* Clear, 2007) aconteceram devido a infecções de vírus informáticos (41% em 2002, 50% em 2004 e 35% em 2006).

No que diz respeito ao sector, as empresas de Serviços de *Internet* revelaram terem mais preocupação com os riscos de segurança em termos de políticas de segurança formais e de formação para a sensibilização relativa aos referidos riscos. Em termos de dimensão, o estudo concluiu que, quanto mais pequena a firma menor é a preocupação com a

¹⁷ *Software* ou *Hardware* (equipamento) que protege um sistema contra a penetração de intrusos oriundos de uma rede externa.

¹⁸ *Local area network* (LAN) ou rede própria local, em português, e *wide area network* (WAN) ou rede própria cuja abrangência implica ligações de comunicações entre localizações de uma área metropolitana, cidade ou até país.

¹⁹ Sítio de *Internet*.

²⁰ Redes sem fios.

²¹ Rede de computadores privada que assenta sobre a gama de protocolos da *Internet*.

²² Parte da rede de computadores da organização que faz uso da *Internet* para partilhar com segurança parte do seu sistema de informação.

definição de políticas formais de segurança da informação e com planos de sensibilização de recursos humanos.

As empresas que oferecem práticas de teletrabalho destacam-se das que não oferecem, na definição formal de políticas e na sensibilização e formação de colaboradores quanto aos riscos de segurança de informação. Para que o teletrabalho a partir de casa ou o teletrabalho móvel possam florescer nas pequenas empresas será necessário que sejam respeitados os aspectos de segurança de dados no domínio virtual das *PME*.

As redes sociais suportadas por computadores utilizam diversos sistemas (Wellman *et al.*, 1996) como o correio electrónico que é comunicação assíncrona e bidireccional, como o *groupware* que suporta conferência computadorizada e permite a membros de uma rede social ler e responder às mensagens, como a transmissão de grandes volumes de ficheiros entre indivíduos que permite o trabalho colaborativo, como os sistemas de encriptação de dados que possibilitam a segurança da informação. A comunicação síncrona, como as ferramentas de *chat*, também já são comuns, permitindo a comunicação “em directo” entre os participantes.

1.4.7 Implementação do Teletrabalho

A introdução de mudanças nas organizações relacionadas com as *TIC* pode ser concretizada em função de duas abordagens: concepção (*design*) e desenvolvimento (*development*). Limburg (2002) utiliza as duas teorias para definir um método de introdução do teletrabalho nas organizações. A abordagem pela concepção supõe uma visão positivista da realidade, em que esta se supõe estável e identificável, permitindo identificar as suas variáveis e assim propor um determinado modelo de mudança. A abordagem do desenvolvimento organizacional parte do pressuposto de que não é possível conceber (*design*) sistemas sociais, visão do construtivismo social em que a realidade não existe como tal, mas é constantemente construída pelas interacções entre pessoas.

Assim, existem diferenças entre as duas teorias que representam algum antagonismo evidente. Os defensores da concepção pensam que gestores e especialistas conseguem planear a organização para as pessoas e os defensores do desenvolvimento afirmam que a organização é “pensada” pelas próprias pessoas (*ibidem*, p.69). No caso do teletrabalho, a questão é saber o que surge primeiro, a estrutura (tecnologia, do lado da

concepção) ou a acção (organizacional, do lado do desenvolvimento). Orlikowski e Robey (1991, *cit in* Limburg, 2002), no seu modelo estruturacional da tecnologia de informação, reconhecem que a tecnologia de informação é simultaneamente um antecedente e uma consequência da acção organizacional. Isso explica como uma ferramenta ou tecnologia que é utilizada por colaboradores, influencia a forma como trabalham e como esta forma de trabalhar também influencia a evolução da utilização dessa tecnologia. A teoria da estruturação demonstra como a concepção e o desenvolvimento interagem e, deste modo, pode ser um suporte para métodos utilizados na mudança organizacional.

Vários métodos incorporam a concepção e o desenvolvimento. A prototipagem consiste numa versão prévia de uma determinada concepção que pode ser utilizada separadamente do sistema operacional, mas pode fazer também parte das operações quotidianas.

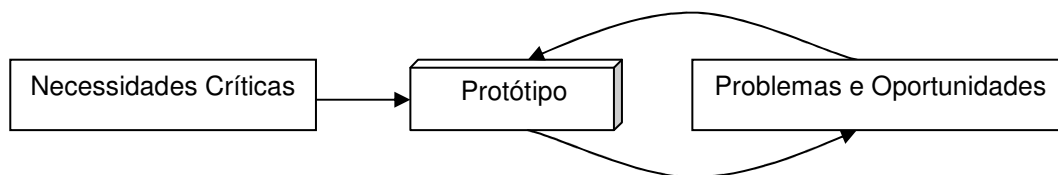


Figura 1 – A prototipagem como versão prévia de uma determinada concepção (adaptado de Limburg, 2002)

Desta forma, o protótipo constitui a concepção, que não é necessariamente a versão final, mas que sofrerá mais desenvolvimentos em função das experiências práticas (figura 1).

Outro método é o da concepção a diferentes níveis (figura 2). Neste método, os criadores do desenho inicial estabelecem oportunidades para a concepção futura respeitar necessidades específicas. Assim, é possível conceber com as especificações mínimas e permitir que os grupos de trabalho tenham a máxima autonomia para escolher a melhor forma de desenvolver as suas tarefas (Eason e Harker, 1994 *cit in* Limburg, 2002). A concepção toma dimensão a diferentes níveis, tornando-se mais específica quando dirigida ao utilizador final.

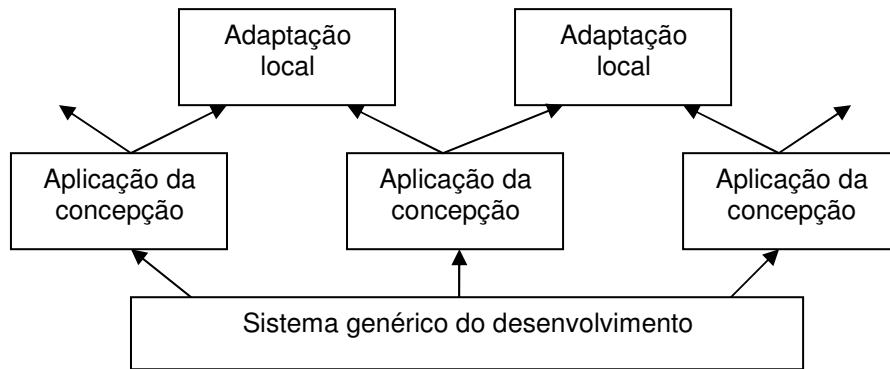


Figura 2 – Concepção a diferentes níveis a partir de especificações mínimas (adaptado de Limburg, 2002)

Num ponto de vista da aprendizagem na organização, a concepção opera como um motor da aprendizagem em que a mudança acontece de forma incremental (desenvolvimento). Robey *et al.* (1995, *cit in* Limburg, 2002) associam o redesenho de processos de negócio (*BPR*²³) à aprendizagem organizacional noutro método que utiliza os conceitos de concepção e desenvolvimento. O processo inicia-se com a identificação do historial e dos objectivos a atingir com a mudança, o que leva à definição de uma concepção inicial. Esta concepção provocará mudanças, apesar de algumas partes se manterem, enquanto os membros da organização aprendem e alteram a sua interpretação da realidade. Depois da fase de concepção, outro tipo de aprendizagem sucede durante a fase de implementação dos novos processos redesenhados, que deverão ser partilhados e aceites como revisões do historial e objectivos iniciais. A própria concepção poderá ser alterada, visto que ao serem criadas as rotinas, procedimentos e tecnologias iniciais e a sua inclusão na actividade diária, o ambiente social é alterado, e a exposição a este trabalho diário pode provocar a necessidade da alteração do seu desenho. Durante o processo de mudança, a concepção não é estática nem é o objectivo final, mas sim uma ferramenta de aprendizagem.

O papel dos utilizadores é essencial numa perspectiva de participação e envolvimento nestes métodos para que se esbatam as diferenças entre concepção e desenvolvimento. Existem três argumentos principais para envolver os colaboradores na fase de concepção (Limburg, 2002): (1) se estes estiverem envolvidos no processo, muito do seu conhecimento tácito e das suas necessidades poderão ser incorporados na concepção; (2) esta participação aumenta o compromisso com a concepção definida; e

²³ Iniciais de *Business Process Reengineering*.

(3) os utilizadores serão confrontados com os resultados da concepção no seu quotidiano de trabalho, pelo que este processo influenciará a sua satisfação pessoal.

Assim, os métodos de participação na concepção (*participatory design*) tentam alcançar uma melhor análise do problema e soluções ao maximizar o aproveitamento dos utilizadores futuros da tecnologia. Outro objectivo é o de envolver os colaboradores no processo de mudança, evitando atitudes negativas e diminuindo o risco de maus resultados. Estes métodos permitem um equilíbrio das situações em que existem diferentes grupos com diferentes necessidades, fazendo reflectir na concepção a resposta a esses problemas. A concepção situacional (*situated design*) incorpora a participação na concepção com o desenvolvimento. Greenbaum e King, 1992 *cit in* Limburg, 2002) defendem uma abordagem cooperativa. Os utilizadores não só comentam as propostas de concepção, como é introduzido um protótipo de concepção na rotina de trabalho diária. A realidade da organização revelará os problemas e as oportunidades dessa concepção, o que permitirá uma reflexão conjunta, de utilizadores e gestores, que irá alterar e adaptar a concepção inicial. Segundo Limburg (2002, p. 77), o *situated design* é:

[...] a complete, practically applicable method, suitable for the purpose of introducing telework. It explicitly incorporates bridging the gap between design and development, the participation of users at all levels.

O apoio técnico e a formação aos colaboradores não são necessariamente factores chave de sucesso do teletrabalho (Tremblay, 2007), apesar de que o contrário é sugerido em alguma literatura sobre o assunto. O compromisso ou o envolvimento dos participantes é muito mais importante e compensa a falta de apoio. Outros factores, como a falta de dinamismo do líder, a frequente mudança de líder, ou o facto de alguns colaboradores contribuírem pouco, podem diminuir o sucesso da prática do teletrabalho. Também pode haver resistência dos participantes se estes forem envolvidos num objectivo para o qual não foram consultados para o definir. A partilha de conhecimento pode não ser conseguida se os participantes sentirem que perdem o controlo sobre a informação e, inclusive, tenham receio de perder o emprego ou dificuldade de obter promoções. Existem três desafios para assegurar o bom funcionamento do teletrabalho: (1) a motivação dos indivíduos para a participação no projecto; (2) disponibilizar os meios para manter o interesse dos colaboradores e da própria organização que sustenta o

projecto; e (3) o estabelecimento de uma forma de reconhecimento e compensação pela participação dos colaboradores.

A empresa *Empirica* (2001) criou uma série de modelos de trabalho flexível que podem ajudar outras organizações a implementar o teletrabalho. Foram identificados alguns pré-requisitos que são necessários para uma organização obter benefícios do trabalho flexível (Tabela 4).

Pré-requisito	Implicações práticas
Têm que possuir algumas competências centrais (capacidades) que as distingam da maioria dos concorrentes.	Os trabalhadores / empresas altamente especializados são os mais adequados. Requer-se uma análise profunda da posição competitiva.
O ambiente de trabalho deve caracterizar-se por metas comuns partilhadas e por um alto nível de confiança.	É crucial uma auto-análise profunda.
Devem ser utilizadores experientes das TIC.	As empresas que trabalham em ramos da economia de conhecimento-intensivo, especialmente aquelas relacionadas com tecnologia de informação e computadores, são as melhor posicionadas.
Devem ter experiência em tele-cooperação.	A colaboração através de redes de computadores requer comportamentos sociais e conhecimentos especiais que só podem ser obtidos através da experiência.
Dificuldades em encontrar pessoal especializado.	As empresas que necessitam de pessoal com conhecimentos que não abundam no mercado, beneficiarão grandemente da oferta da possibilidade de teletrabalho aos colaboradores potenciais.
Valor limitado do conhecimento tácito tornado disponível à concorrência.	Quanto mais uma empresa se apoiar em conhecimento criado internamente e que é necessário que se mantenha dentro delas, menor é a sua adaptabilidade à forma de organização virtual.

Tabela 4 – Pré-requisitos necessários para uma organização obter benefícios do trabalho flexível segundo a *Empírica* (2001).

Para que o teletrabalho a partir de casa resulte é necessário que sejam definidas políticas que tenham a finalidade de identificar as funções que podem ser desempenhadas remotamente e a frequência desse trabalho (Barrett, 2008). As funções que não requerem interacção pessoal e que exigem maiores períodos de grande concentração no trabalho são as mais indicadas. No entanto, existem outras que necessitam de efectuar relatórios frequentes e que também são adequadas para o teletrabalho. Mas aqueles que precisam de grande orientação e apoio poderão não ser bons candidatos, visto que necessitam de passar tempo no escritório central para desenvolver a sua autonomia. Para aqueles que têm que permanecer no escritório central poderá ser necessário oferecer alguma compensação como por exemplo um subsídio de transporte. Também é necessário verificar as necessidades para os escritórios de casa dos colaboradores, nomeadamente considerar a hipótese de utilização de um compartimento separado, nos casos em que há filhos ou idosos a cargo, e estabelecer as condições de apoio da

organização para aquisição e custeio das tecnologias necessárias, como o *VoIP*²⁴ ou a partilha de ficheiros. Devem ser definidos os indicadores que medem a produtividade e devem ser definidas e comunicadas expectativas de acordo com os objectivos pessoais dos colaboradores, visto que nem todos os colaboradores quererão adoptar o teletrabalho e não faz sentido pressioná-los para o efeito, pois serão melhores colaboradores no escritório central. Os colaboradores deverão participar em reuniões periódicas nas instalações da organização para o lançamento de novos projectos e para a partilha de conhecimento e ideias. É importante manter um nível de comunicação elevado entre os colaboradores que estão em casa com aqueles que estão no escritório central, evitando as situações em que se aguarda a vinda dos primeiros às instalações da organização para o fazer.

Foi desenvolvida por Gaudes *et al.* (2007) uma metodologia para desenhar e desenvolver equipas de trabalho virtuais eficazes. Esta metodologia implica a identificação de indicadores relevantes para o membro da equipa virtual, para o líder da equipa virtual, para a organização, para o projecto e para a tecnologia de suporte. Estes indicadores estão resumidos na Tabela 5.

Batenburg e Peters (2005) referem que a apetência das organizações para o teletrabalho envolve diversos aspectos. Um deles diz respeito à necessidade de estar fisicamente presente na organização ou de comunicação presencial com colegas, clientes ou fornecedores. Outro aspecto considera a possibilidade de a organização ter capacidade de gestão e supervisão de possíveis teletrabalhadores. O último aspecto refere-se à intensidade de tarefas cognitivas complexas referentes a trabalhos que têm que ser realizados em casa.

Lame (2000, *cit in* Batenburg e Peters, 2005) considera também que as organizações deverão estar disponíveis para a mudança, e que a capacidade de adopção do teletrabalho depende do tipo de funções, da estrutura da organização e da cultura organizacional. Assim, do ponto de vista dos aspectos relacionados com as funções, é necessário que estas permitam (1) autonomia do trabalho, (2) medição dos resultados e, também, (3) independência da localização. Sob o ponto de vista dos aspectos da

²⁴ Iniciais de *Voice Over Internet Protocol*. É um protocolo que permite efectuar chamadas telefónicas através da *Internet*.

organização, é necessário que esta esteja (4) orientada aos resultados, que (5) haja bom relacionamento e apoio entre colegas e (6) capacidade de inovação.

Indicadores			
Nível	Inputs	Processos	Outputs
Individual	Orientação à acção Composição da equipa Cultura Grau de “virtualização dos membros” Desconforto com <i>TIC</i> e necessidade de controlo Capacidade de inovação com novas tecnologias Insegurança com a privacidade da informação Conhecimentos, competências e capacidades Motivação Perspectiva optimista da tecnologia Facilidade de uso de <i>TIC</i> apercebida Interesse do uso de <i>TIC</i> apercebido Estatuto profissional Apoio aos colegas Confiança	Comunicação Pesquisa de informação Participação Confiança	Compromisso Satisfação com emprego <i>Stress</i> Resultados do desempenho Confiança
Equipa	Grau de virtualização da equipa Desenho da equipa Diversidade na equipa Estabelecimento de normas Lançamento <i>face-to-face</i> Dispersão geográfica da equipa Características do grupo Definição da missão Segurança psicológica Estágio do desenvolvimento da equipa Autonomia da equipa Dimensão da equipa Formação	Coesão Comunicação Trabalho cooperativo Coordenação da equipa Definição de objectivos da equipa Identidade do grupo Informalidade Partilha de conhecimento Abertura Segurança Psicológica Construção de relações	Qualidade das decisões Desempenho da equipa Produtividade Criatividade
Líder	Estabelecimento das posições dos membros Expectativas Liderança e reconhecimento Comportamentos de supervisão	Identificação de necessidades Delegação de competências Reconhecimento e feedback Liderança Monitorização e apoio Motivação Definição de objectivos e orientação Gestão de conflitos Coordenação da equipa Planeamento de eventos Criação de confiança	
Organização	Políticas desenvolvidas Definição do líder de equipa Orientação Identificação dos membros adequados Contexto organizacional Cultura organizacional Sistema de recompensas Estabilidade Oferta de recursos	Ferramentas de colaboração Espaços para trabalho virtual Formação de indivíduos e equipa Lançamento de projecto Gestão do conhecimento Integração social	Oportunidades de carreira Reconhecimento Recompensas
Projecto	Definição de funções e tarefas Interdependência Exigências das tarefas Desenho das tarefas Duração das tarefas		Qualidade Melhoria da qualidade
Tecnologia	Comunicação através das <i>TIC</i> Recursos de <i>TIC</i> e formação Uso eficiente das <i>TIC</i> Facilidade de uso de <i>TIC</i> apercebida Interesse do uso de <i>TIC</i> apercebido		

Tabela 5 – Indicadores relevantes para determinar a apetência para o teletrabalho segundo Batenburg e Peters (2005).

Finalmente, do ponto de vista da gestão, é necessário que exista um bom nível de (7) confiança nos colaboradores, que esta esteja (8) orientada para os resultados e (9) aberta à mudança.

Estes critérios irão condicionar a adopção do teletrabalho, a selecção dos colaboradores, a identificação de custos e de benefícios, e a protecção e segurança dos fluxos de informação.

1.4.8 Vantagens e Desvantagens

Os impactos do teletrabalho são os aspectos da organização que provavelmente mudarão em consequência da introdução do teletrabalho. Limburg (2002) resume as situações que serão objecto destes impactos em função da relação entre colaborador e seus colegas, da relação entre o colaborador e a sua chefia, da relação entre o colaborador e a organização e, por último, os impactos no colaborador como indivíduo.

Os impactos resultantes da relação entre colaboradores (Tabela 6) são directamente influenciados pela redução do tempo que passam no escritório central. O teletrabalho em regime de alternância entre casa e escritório da organização permite minimizar alguns dos efeitos negativos e criar as condições para os transformar em oportunidades.

Relação entre colaboradores e colegas de trabalho	
Coordenação do trabalho entre membros do grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Grau de acessibilidade entre colaboradores • Necessidade de coordenação e gestão da presença (ex: reuniões) • Interactividade automática entre membros • Disponibilidade directa de assistência • Facilidade de consulta informal • Espírito de equipa
Informação/assistência	<ul style="list-style-type: none"> • Como obter informação dos colegas (mais questionamento directo, maior utilização das TIC e maiores atrasos nas respostas) • Necessidade de esforço para obter resposta • Aprendizagens com a forma como colegas resolvem problemas
Interacção social	<ul style="list-style-type: none"> • Partilha sobre os últimos desenvolvimentos, quer do negócio, quer pessoais • Partilha de problemas e sucessos • Intervalos de trabalho promovidos pelos colegas e interacção com estes • Observação das atitudes e estado emocional dos colegas (entusiasmo, depressão, relutância) • Obtendo satisfação da interacção de grupo

Tabela 6 – Impactos resultantes da relação entre colaboradores segundo Limburg (2002).

O escritório tradicional permite a supervisão directa, com as chefias a observarem directamente o trabalho dos subordinados e a fornecer-lhes símbolos de poder que lhes

permitem o uso da autoridade. O teletrabalho altera esta relação, pois deixa de haver um contexto presencial tão marcado (Tabela 7). O trabalho remoto poderá estimular a autonomia dos teletrabalhadores, tornando-os menos integrados na organização (Tabela 8).

Relação entre colaborador e chefias	
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisão directa (ver o colaborador na sua secretária) • Observar resultados do trabalho • Observar a atitude e o estado emocional durante o trabalho • Gestão do horário de trabalho e planeamento (calendarização, pontualidade, sequência de trabalho, datas limite) • Coordenação de tarefas e resultados de mais do que um colaborador • Acessibilidade ao teletrabalhador pela chefia. • Acessibilidade à chefia pelo teletrabalhador (para a resolução de problemas e potencial de promoção na hierarquia)
Aspectos sociais/indirectos	<ul style="list-style-type: none"> • Poder e símbolos do poder • Satisfação e poder, em resultado da interacção com outros colaboradores • Capacidade da chefia em gerir à distância

Tabela 7 – Impactos do teletrabalho sobre as relações entre colaboradores e chefias segundo Limburg (2002).

Relação entre o colaborador e a organização
<ul style="list-style-type: none"> • Compromisso, sentimento de pertença e autonomia
<ul style="list-style-type: none"> • Socialização, aprendizagem com as normas e valores da organização
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade de espaço de trabalho no escritório central e serviços como café, sala de almoço e salas de reunião

Tabela 8 – Impactos do teletrabalho sobre as relações entre colaboradores e a organização segundo Limburg (2002).

Os benefícios e as vantagens da adopção do teletrabalho são os principais impactos no indivíduo (Tabela 9).

Colaborador (individualmente)
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho em casa e isolamento, menos interferência, menos interrupções, etc. • Alternância entre casa (vida privada) e escritório da organização, tempo para relaxar durante deslocações e escape das duas realidades • Fronteira entre vida privada e trabalho • Auto-disciplina (quer para iniciar, quer para parar de trabalhar) • Satisfação em resultado da interacção social • Satisfação em resultado dos benefícios do teletrabalho • Satisfação em resultado dos símbolos de poder e serviços disponíveis (em casa e no escritório) • Insatisfação em resultado dos impactos negativos do teletrabalho

Tabela 9 – Impactos do teletrabalho no colaborador segundo Limburg (2002).

O teletrabalho pode ter consequências negativas, no entanto estas são claramente compensadas por efeitos positivos na maior parte das organizações estudadas pelo projecto *SUSTEL* (Wood e James, 2002).

Na maior parte das organizações o teletrabalho aumentava o desempenho, diminuía o absentismo e rotatividade de colaboradores e melhorava a resiliência organizacional pela diminuição das deslocações e de interrupções do trabalho.

O mesmo estudo considera que o teletrabalho móvel (a partir de variadas localizações) é o que tem os maiores e mais profundos impactos. Por exemplo, reduz o espaço de escritório, mas poderá fazer aumentar as deslocações.

O desenho, a implementação e a gestão dos esquemas de teletrabalho influenciam significativamente os seus efeitos negativos e positivos. Para além disso, muitas organizações não tinham bem presentes os custos e benefícios do teletrabalho.

A maioria dos teletrabalhadores considerou que o teletrabalho era importante para a sua carreira e para o desenvolvimento de competências, no entanto uma minoria discorda. Quase todos concordaram que o teletrabalho aumentou a qualidade de vida e melhorou o equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal. Os problemas de isolamento foram apontados por uma minoria de teletrabalhadores. Muitos admitiram que poderiam estar a trabalhar mais horas do que anteriormente.

O teletrabalho beneficia a sociedade porque cria novas oportunidades de trabalho para pessoas em situação de desvantagem e porque permite o envolvimento dos teletrabalhadores nas suas comunidades locais. Mas também pode excluir pessoas que não tenham condições de trabalho em casa e diminuir as oportunidades de carreira por haver menos “visibilidade” dos teletrabalhadores (Wood e James, 2002).

Perante tantas vantagens do teletrabalho, porque é que esta nova forma de trabalhar não está tão disseminada? Segundo Nilles (1999) existem muitas barreiras e constrangimentos que dificultam a adopção do teletrabalho.

Uma delas é a barreira cultural. Muitas organizações questionam como se poderá saber se os colaboradores estão a trabalhar se não se podem ver. O mesmo é dizer que existem problemas de confiança entre empregador e empregado que levam a uma abordagem tradicional do trabalho. A cultura organizacional do mundo ocidental é ainda baseada no modelo centralizado de recursos e empregados da revolução industrial, na teoria do *management by walking around* (*ibidem*, p.41). Isto determina que seja necessário que os gestores tenham formação nas técnicas de controlo remoto dos colaboradores para que assumam o risco da adopção do teletrabalho. Também se considera que se a

organização tem uma estrutura muito hierárquica e centralmente dependente, tornará mais difícil a implementação do teletrabalho, ao contrário do que sucede se a organização tiver uma estrutura em rede, com menos níveis hierárquicos. A chave do sucesso do teletrabalho é a criação de níveis elevados de confiança entre colaboradores e entre chefias e colaboradores, sustentados numa supervisão periódica, e a transferência de responsabilidades das chefias para os colaboradores.

O custo elevado da tecnologia ou a sua inadequação às necessidades da organização são outro factor de constrangimento para a aplicação do teletrabalho. Muitas vezes o problema não é o custo directo do investimento na tecnologia, mas sim a dificuldade de reconhecer e, sobretudo, quantificar os benefícios que são obtidos através do teletrabalho. É fácil de determinar o custo dos equipamentos, da manutenção e das comunicações. No entanto, é mais complicado calcular os benefícios provocados, pela imputação ao teletrabalho, do aumento da produtividade e da diminuição da necessidade de espaço de escritório. Outra questão importante é a da segurança, pois à medida que os colaboradores necessitam do acesso remoto à informação centralizada, surgem preocupações relacionadas com possíveis ataques (*hackers*²⁵) aos sistemas. No entanto, a tecnologia de *Virtual Private Network (VPN)* e as *firewall* de servidores permitem já ligações seguras com um nível de sofisticação satisfatório. Outra questão ligada à tecnologia poderá ser a indisponibilidade de ligações rápidas de banda larga (*ADSL* ou *Cabo*²⁶). Contudo, estas tecnologias estão a tornar-se cada vez mais acessíveis e disponíveis. Também o acesso por *UMTS*²⁷ dos operadores de telecomunicações móveis tem permitido aumentar a área geográfica de disponibilização dos serviços de banda larga.

Os impactos do teletrabalho foram analisados sob a perspectiva dos colaboradores, da organização e da sociedade por Verbeke *et al.* (2008). Na perspectiva dos colaboradores podem ser diferenciados em cinco categorias: impactos na (1) organização, nas (2) operações, na (3) eficiência organizacional, nos (4) *stakeholders* externos e (5) noutros

²⁵ Indivíduos que invadem sistemas de terceiros, habitualmente com intenções maliciosas.

²⁶ *ADSL* são as iniciais de *Asymmetric Digital Subscriber Line*. Quer o *ADSL*, quer a tecnologia de transmissão de dados por fibra óptica (*Cabo*), permitem elevada largura de banda e maior velocidade nas comunicações de dados.

²⁷ Acrónimo de *Universal Mobile Telecommunication System*, que é uma tecnologia que permite uma elevada largura de banda nas comunicações móveis de dados.

aspectos da vida dos colaboradores. Os impactos possíveis estão resumidos na Tabela 10.

Impactos positivos	Impactos neutros	Impactos negativos
Impactos na organização		
Adesão à organização	Flexibilidade do contrato de trabalho	Partilha de conhecimento com outros colaboradores
Compromisso e lealdade para com a organização	Sentimento de pertença à cultura organizacional	
Compromisso com a excelência	Desenho e estrutura do trabalho do colaborador	
Satisfação com o emprego	Estatuto e promoção dentro da organização	
Impactos nas operações		
Autonomia e flexibilidade para estruturar o dia de trabalho	Motivação individual para desenvolver trabalhos específicos	Possibilidade de formação informal
Redução do absentismo	Relacionamento e comunicação com a chefia	Acesso a formação informal
	Oportunidade de contribuir para processos	Disponibilidade e acesso a <i>TIC</i>
	Comunicação com outros empregados	Relacionamento com outros colaboradores que não fazem teletrabalho
	Avaliação do desempenho e facilidade de supervisão dos colaboradores	Acesso a informação necessária para trabalhar com eficiência
Impactos na eficiência organizacional		
Produtividade	Disponibilidade de espaço no escritório quando necessário	Calendarização de reuniões presenciais
Custos de deslocamentos	Trabalho de equipa	Segurança da informação
Possibilidade de continuar o trabalho caso não seja possível no escritório central		Gastos pessoais em <i>TIC</i> no escritório de casa
Impactos nos stakeholders externos		
Imagem da organização		
Possibilidades de cuidados directos a crianças e idosos		
Impactos noutros aspectos da vida dos colaboradores		
Equilíbrio da vida de trabalho com a vida pessoal	Separação da vida de trabalho da vida pessoal	
Qualidade de vida do colaborador	<i>Stress</i> do trabalho	

Tabela 10 – Impactos do teletrabalho na perspectiva dos colaboradores segundo Verbeke *et al.* (2008).

Na perspectiva da organização, os impactos podem ser agrupados em quatro categorias: impactos em (1) questões estratégicas dos recursos humanos, nas (2) questões operacionais de recursos humanos, na (3) eficiência organizacional e nos (4) *stakeholders* externos. Os impactos possíveis estão elencados na Tabela 11.

A nível da sociedade também são vários os impactos do teletrabalho. As cidades obtêm benefícios através da menor circulação de automóveis, o que diminui os congestionamentos e a poluição atmosférica e sonora. Também permite uma menor pressão urbana devido à possibilidade de trabalhar à distância, provocando uma realocação das residências.

Pode também implicar menor necessidade de aquisição de automóvel. A menor presença de veículos nas estradas diminui o risco de acidentes e baixa o consumo energético, a manutenção das estradas e a necessidade de construção de novas vias. Para além disto, o teletrabalho traz novas oportunidades de emprego, impactos económicos decorrentes da menor emissão de poluentes e a continuidade operacional em caso de catástrofe.

Impactos positivos	Impactos neutros	Impactos negativos
Impactos em questões estratégicas dos recursos humanos		
Potencial de recrutamento	Estrutura organizacional	Partilha de conhecimento entre colaboradores
Flexibilidade do contrato do colaborador	Desenho e estrutura das funções	
Compromisso do colaborador com a excelência		
Retenção e fidelização de colaboradores		
Impactos em questões operacionais de recursos humanos		
Redução do absentismo		Contacto social
Tempo de trabalho		Oportunidades de promoção
		Possibilidades de formação
		Custos de formação
		Avaliação do desempenho do colaborador
		Capacidade de supervisão de colaboradores
Impactos na eficiência organizacional		
Produtividade	Trabalho de equipa	Calendarização de reuniões presenciais
Espaço de escritório e custos fixos		Segurança da informação
Capacidade de continuidade do negócio em caso de catástrofe		Custos em TIC
Impactos nos stakeholders externos		
Serviço ao cliente		Interpretação de legislação relevante
Imagem da organização		Cumprimento de normas de segurança e de saúde
Capacidade de resposta a problemas ambientais		Relações com os sindicatos

Tabela 11 – Impactos do teletrabalho na perspectiva da organização segundo Verbeke *et al.* (2008).

Os impactos positivos da adopção do teletrabalho são os objectivos que a organização deverá tentar atingir. Limburg (2002) compilou os principais benefícios esperados do teletrabalho, que podem ser obtidos ao nível da organização, ao nível do colaborador (teletrabalhador) e ao nível da sociedade (Tabela 12).

Illegems e Verbeke (2004) sugerem que as empresas que estão centradas no conhecimento têm melhores condições para a adopção do teletrabalho do que as empresas que são dependentes da localização, onde a proximidade espacial poderá ser crítica para o controlo e coordenação das actividades de valor acrescentado.

Nesta investigação, as percepções dos teletrabalhadores revelaram benefícios em relação à fidelização e retenção de funcionários, maiores oportunidades de emprego para pessoas com deficiências físicas, menor absentismo, melhor imagem da organização, maior flexibilidade e produtividade, diminuição com os custos relacionados com espaço de escritório e a incorporação da maior funcionalidade em espaço limitado. Os constrangimentos detectados dizem respeito à inadaptada legislação do trabalho (legislação belga), a necessidade de investimentos nas *TIC*, a existência de actividades que necessitam de trabalho de equipa, a existência de actividades que necessitam de contacto presencial e as questões da segurança da informação.

Organização	<ul style="list-style-type: none"> • Poupanças em função da redução do espaço de escritório necessário • O teletrabalho pode suportar a mudança do estilo de gestão e a cultura organizacional • Retenção e recrutamento de pessoal • Maior eficiência da utilização do tempo ao reduzir as deslocações, necessidade de menos deslocações ao escritório, melhor planeamento de reuniões • A evidência de compromisso com os colaboradores e sociedade aumenta a satisfação pessoal • O sucesso do projecto de adopção do teletrabalho dá uma imagem de modernidade • Menos <i>stress</i> e epidemias no grupo de trabalho • Alto nível de flexibilidade no que respeita ao local de trabalho e execução do mesmo, o que melhora os níveis de serviço • Aumento de produtividade (melhor concentração e menos interrupções, menos deslocações, maior autonomia, possibilidade de trabalhar em casa em situação de doença, mais horas de trabalho) • Substituição de uma situação informal de teletrabalho por uma mais formal, alargada e melhor apoiada, no sentido de melhor atingir alguns dos objectivos acima apontados)
Colaborador (teletrabalhador)	<ul style="list-style-type: none"> • Maior equilíbrio entre vida privada e vida de trabalho (combinação do trabalho com o cuidar dos filhos, menor perda de tempo com actividades extra trabalho que só podem ser realizadas no normal horário de expediente, melhor combinação entre vida social e trabalho, tomar conta de animais domésticos, redução do <i>stress</i> por não viajar) • Desempenhar melhor as tarefas (maior concentração em casa, menor interrupção de colegas, uso mais eficiente do tempo) • Menos deslocações e vivência de congestionamentos de trânsito e menor risco de acidentes de viação • Melhoria de objectivos privados como ambiente de não-fumadores, inexistência de códigos de vestuário em casa, decoração da sala de trabalho de acordo com desejos pessoais • Autonomia e liberdade • Possibilidade de trabalhar quando se está parcialmente incapacitado • Aumento da satisfação geral e satisfação com o desempenho próprio • Redução do <i>stress</i>
Sociedade	<ul style="list-style-type: none"> • O teletrabalho aumenta a qualidade de vida ao melhor equilibrar a vida de trabalho com a vida familiar e social (nomeadamente permite reter colaboradores que irão ter filhos em breve) • Redução dos congestionamentos de trânsito e poluição devido à redução das deslocações • Permitir que as pessoas com deficiências físicas tenham mais oportunidades de trabalho • Evitar doenças temporárias e permanentes resultantes do <i>stress</i>

Tabela 12 – Principais benefícios esperados do teletrabalho segundo Limburg (2002).

Os mesmos autores investigaram as percepções dos não-adoptantes do teletrabalho, em comparação com os adoptantes, e chegaram à conclusão que existe uma grande divergência de opiniões. Os que não adoptaram o teletrabalho têm menos expectativas positivas sobre essa nova forma de trabalho do que os actuais teletrabalhadores. A

definição de estratégias mais alargadas, para além do foco nos impactos mais imediatos no lado dos colaboradores, pode influenciar a adopção.

Categoria do impacto	Exemplo
I. Impactos no desenvolvimento estratégico no recurso base do capital humano	
1. Maior capacidade potencial de recrutamento	Maior flexibilidade de trabalho oferecida a colaboradores em comparação com empresas rivais
2. Maior capacidade de retenção de pessoal qualificado	Os colaboradores preferem trabalhar perto de casa ou durante períodos não habituais
3. Redução da rotatividade de pessoal	Os colaboradores preferem não mudar de residência em caso de deslocalização da empresa
4. Redução da redundância de pessoal	Mais fácil transição de empregados a tempo inteiro para tempo parcial
5. Efeito negativo na cultura organizacional	Socialização insuficiente no caso de adopção imediata do teletrabalho logo após contratação
6. Redução da fidelidade de colaboradores	Ausência de controlo directo
II. Impactos no funcionamento operacional do recurso base do capital humano	
1. Redução do absentismo	Redefinição do “demasiado doente para trabalhar”
2. Aumento do tempo de trabalho	Conversão do tempo de deslocações em tempo de trabalho
3. Aumento da percepção do isolamento social	Redução da presença no escritório central
4. Redução das possibilidades de promoção para os teletrabalhadores	Avaliação subjectiva do desempenho dos colaboradores (a distância provoca a falta de reconhecimento)
5. Possibilidades de formação reduzidas	Redução da transferência tácita do conhecimento dos colaboradores mais qualificados
6. Oposição dos sindicatos	Mão de obra descentralizada, redução do poder de união dos trabalhadores
III. Impactos na eficiência produtiva mais alargada da organização	
1. Maior flexibilidade	Menores investimentos irrecuperáveis em capital fixo, menores custos de realocação de escritório
2. Aumento da produtividade	Menores interrupções do trabalho, maior concentração mental
3. Maior capacidade para operar com menos espaço de escritório	Ausência de necessidade para expansão do espaço de escritório em função do aumento de colaboradores
4. Ganhos em espaço de escritório	Partilha de espaço de escritório
5. Necessidade de investimentos elevados em TIC	Aumento de investimentos significativos em TIC, manutenção e custos de actualização
6. Impacto negativo em actividades que requerem trabalho de equipa	Possibilidade reduzida de interações pessoais imediatas de qualidade
7. Impacto negativo em actividades que requerem contacto presencial	Interação profissional reduzida
8. Impacto negativo na segurança de informação interna	Menor controlo centralizado sobre a gestão de dados
IV. Impactos nas ligações externas da organização	
1. Efeitos no serviço ao cliente	Maior facilidade de oferecer serviços em horário alargado
2. Imagem da organização	Percepção do teletrabalho como sendo ambiental e socialmente responsável
V. Externalidades	
1. Aumento das oportunidades de emprego para deficientes	Possibilidade de trabalhar num ambiente mais adaptado às necessidades de deficientes
2. Aumento da possibilidade de promover os cuidados com crianças e com idosos	Ajustamento do horário de trabalho para permitir a promoção desses cuidados, quando necessários
3. Dificuldades em respeitar a legislação de saúde	Dificuldade em controlar os empregados no cumprimento das regras de segurança e saúde no trabalho
4. Aumento da ambiguidade quanto à relevância de legislação do trabalho	Diferenças da legislação para o trabalho no escritório e em casa (ex: questões de seguros)

Tabela 13 – Compilação de possíveis impactos do teletrabalho detectados em trabalhos anteriores.

É sugerido que os não-adoptantes podem não ter confiança na capacidade de gestão de recursos humanos da organização para uma adaptação aos requisitos da implementação do teletrabalho (Illegems e Verbeke, 2004). A Tabela 13 tem uma compilação de possíveis impactos do teletrabalho detectados em trabalhos anteriores.

As empresas com planos de formação para os colaboradores oferecem menos barreiras à adopção do teletrabalho (Pérez *et al.*, 2002). A variação das barreiras ao teletrabalho é melhor explicada pelos factores tecnológicos do que pelos factores relacionados com os recursos humanos. Deste modo, a viabilidade do teletrabalho é maior em organizações que têm maior percentagem de tarefas que podem ser objecto de teletrabalho e em organizações onde existem mais tecnologias de informação e de comunicação.

Os benefícios identificados por estes autores no inquérito a empresas espanholas são o aumento de produtividade, a redução dos custos fixos e a flexibilidade na organização do trabalho, para o empregador, e a flexibilidade do tempo de trabalho, a redução do tempo e número de deslocações, a maior autonomia e uma vida de trabalho mais simplificada, para os colaboradores.

As barreiras à adopção do teletrabalho identificadas no mesmo estudo apontam, sobretudo, para a resistência aos procedimentos do trabalho, o pouco conhecimento das actividades de teletrabalho e os custos relacionados com as comunicações e equipamentos.

Numa outra perspectiva, as barreiras à implementação do teletrabalho mais significativas foram a gestão de teletrabalhadores e o controlo do trabalho, o contacto directo de clientes e as questões da segurança de informação.

Os benefícios relacionados com a poupança em cuidados com as crianças, aumento da produtividade e redução do absentismo foram identificados como só beneficiando as entidades empregadoras (Leeds, 2008). Também se verificou que o teletrabalho poderá ser prejudicial para o colaborador devido à dificuldade em separar a vida de trabalho da vida caseira, aumento do número de horas de trabalho, surgimento do fenómeno do *workaholism*²⁸, aumento dos custos do trabalho e falta de flexibilidade do calendário de trabalho.

²⁸ O vício do trabalho.

O facto de cada organização ou indivíduo ter um enquadramento temporal do trabalho centralizado no relógio ou centralizado na tarefa tem implicações na forma como a percepção temporal por parte do empregador ou do teletrabalhador irá afectar a respectiva definição dos limites que separam o que é trabalho daquilo que não é trabalho numa laboração a partir de casa. Por vezes, a natureza do trabalho pode implicar que seja centralizado na tarefa, mas mesmo assim o empregador exigir que o teletrabalhador cumpra um período pré-determinado rígido no escritório central, não correspondendo à flexibilidade e autonomia temporal desejada.

Outro aspecto importante, que as organizações deverão ter em consideração, é a personalidade dos indivíduos relativamente à percepção do tempo. Os trabalhadores podem ser *policrónicos*, quando são capazes de executar diversas tarefas em simultâneo, e *monocrónicos* quando necessitam de acabar uma tarefa para iniciar outra. Os trabalhadores *policrónicos* são menos susceptíveis de compartimentalizar as actividades de trabalho e as actividades caseiras, pelo que conseguem produzir em menos tempo, adaptando-se a um modelo mais flexível com o do teletrabalho. As organizações deverão ser capazes de reconhecer as diferentes percepções do tempo das personalidades individuais e ajustar a sua cultura temporal a essas personalidades.

O advento da tecnologia possibilita a realização de trabalho remotamente. Esta nova forma de trabalho traz diversas vantagens para as organizações (Wilsker, 2008): (1) redução de espaço de escritório necessário e respectivas poupanças no imobiliário e na redução de equipamento de escritório; (2) maior produtividade dos colaboradores devido a menores distrações; (3) menor desgaste físico e psicológico devido a deslocações diárias; (4) maior concentração nas tarefas a executar; (5) maior retenção de funcionários; (6) possibilidade de recrutamento com menores restrições geográficas; (7) maior facilidade em recrutar profissionais qualificados; (8) redução de custos relacionados com o absentismo; (9) redução do perigo de contágio de doenças respiratórias infecciosas, como a gripe; (10) criação de imagem positiva no mercado devido aos benefícios que o teletrabalho traz para o ambiente; (11) os preços elevados do combustível tornam as deslocações muito onerosas e o teletrabalho faz poupar aos colaboradores montantes anuais muito significativos; e (12) também poupanças em alimentação, em seguro automóvel, em manutenção automóvel, em lavandaria e em vestuário.

No entanto existem diversos obstáculos à implementação do teletrabalho relacionados com as tradicionais percepções e preocupações da gestão a este respeito (Wilsker, 2008): (1) dificuldade em saber se os colaboradores estão a trabalhar; (2) dificuldade em definir sistemas de gestão/supervisão para os colaboradores que estão distantes dos gestores; (3) receios relacionados com a segurança da informação; (4) receio em ter dificuldades de comunicação com colaboradores e de garantir a disponibilidade destes; e o (5) receio de não ser possível que os colaboradores possam atender facilmente comunicações de clientes e fornecedores. Dos constrangimentos identificados, aqueles que poderão ter alguma validade, segundo Wilsker (2008), são os que resultam da sensação de isolamento dos colaboradores. No entanto, este factor poderá ser minimizado através de um plano de comunicação interna e da realização de actividades presenciais.

Existe uma tendência para a preferência do contexto de mobilidade, que inclui diversas formas de teletrabalho. No entanto, independentemente de outras formas que utilizem, a mais interessante para os colaboradores das organizações continua a ser a do teletrabalho a partir de casa (Thomsin e Tremblay, 2008).

Na investigação conduzida por estes autores, os inquiridos identificaram diversas vantagens relativas ao aumento de produtividade, como menos interrupções de colegas de trabalho, flexibilidade de horários de trabalho, menos tempo gasto em deslocações, melhoria da organização do trabalho, melhor planeamento e calendarização do trabalho, do tempo e da vida pessoal. Também se concluiu que o teletrabalho representa uma possibilidade de progressão na carreira e de desenvolvimento individual.

Assim, as organizações deverão considerar a implementação do teletrabalho, sobretudo dando preferência à inclusão do teletrabalho a partir de casa, porque deste modo estarão a contribuir para uma melhoria da satisfação dos colaboradores. Naturalmente que existem condicionantes para o sucesso como o ambiente envolvente em situação de trabalho, a disponibilidade das ferramentas necessárias e as oportunidades de carreira oferecidas. Também se deverá considerar a natureza da própria categoria profissional, visto que há profissões que permitem a execução de trabalho remotamente, mas outras não possibilitam a ausência do escritório central, tais como os trabalhos de recepção, as actividades de armazenamento ou certos trabalhos de secretariado.

A *CTA – Canadian Telework Association* (1997) define o teletrabalho como o trabalho remunerado que é realizado fora do local de trabalho habitual, nomeadamente a partir de casa, que pode ser realizado a tempo inteiro ou parcial.

As organizações que obtêm mais sucesso com o teletrabalho tendem a integrá-lo na própria estratégia organizacional, a nível legal, administrativo, financeiro, dos recursos humanos e da infra-estrutura.

O teletrabalho traz benefícios que se traduzem em poupanças significativas e com um melhor equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal dos trabalhadores. Tais benefícios são os seguintes (CTA, 1997): potenciais poupanças em espaço de escritório e respectivas despesas; maior retenção e fidelização de colaboradores; redução de custos e aumento da eficiência; maximização do desempenho e produtividade dos colaboradores; aproveitamento dos recursos investidos em tecnologias de informação e comunicação; redução das horas extraordinárias no escritório central; maior motivação e redução do *stress* dos colaboradores; opções de novos estilos de vida que permitem um melhor equilíbrio entre a vida pessoal e o trabalho.

O impacto do teletrabalho pode ser significativo como ilustra a *CTA* (1997):

As the information revolution reshapes our corporate and personal lives, moving us closer to a global society, telework also represents a major step towards working anywhere, anytime. As one of the key workplace transformers of the next decade, there is little doubt that it will inevitably and dramatically reshape how work is carried out in Canada and throughout the world.

Estas tendências de constante evolução da tecnologia de informação e de crescente globalização das economias mundiais criam as condições necessárias para uma implantação do teletrabalho mais generalizada.

1.4.9 Sustentabilidade do Teletrabalho

Hopkinson *et al.* (2002) abordaram a temática do teletrabalho e a sua relação com o desenvolvimento sustentado e identificaram os factores chave que iriam ser objecto de investigação no estudo denominado por *SUSTEL*. Estes dividem-se em factores económicos, factores ambientais e factores sociais, que deverão ser vistos numa perspectiva integrada. Assim, do ponto de vista económico, para promover o desenvolvimento sustentado da sociedade, o teletrabalho precisaria de trazer valor acrescentado para a organização, o capital humano deveria ser reconhecido como tendo

um papel fundamental, o próprio emprego deveria ser sustentável, a riqueza pessoal tenderia a aumentar e o teletrabalho deveria criar condições de continuidade do negócio em caso de eventos catastróficos. Relativamente ao aspecto ambiental, o teletrabalho beneficiaria os sistemas de transportes porque os descongestionaria e torná-los-ia mais eficazes, melhoraria a qualidade do ar exterior e também a qualidade do ar nas instalações devido a menor presença física, diminuiria o consumo energético e o consumo de materiais de escritório, melhoraria o ambiente de construção urbana e aumentaria o nível de segurança nas estradas. E o desenvolvimento sustentável também seria social, visto que o teletrabalho permitiria a inclusão social, aumentaria a qualidade de vida pela flexibilidade da gestão do horário de trabalho e uma melhor conjugação com a vida pessoal e familiar, e também beneficiaria a saúde individual e a participação em actividades da comunidade.

Os resultados desta investigação foram apresentados por Bartolomeo (2004). A conclusão final do estudo é a que o teletrabalho pode ser sustentável (p. 8) e que:

SUSTEL's overall conclusion therefore is that, in general, the negative effects of telework are greatly outweighed by positive ones, and can be minimised by well designed and managed schemes.

Uma consequência importante do teletrabalho é o facto de existirem sinergias entre diferentes dimensões. As pessoas que consideraram que o teletrabalho reduzia o *stress* através de menos deslocações e melhoria do equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, também assumiram que tinham melhor desempenho no trabalho e que tinham mais tempo para se envolverem nas comunidades locais, o que por sua vez aumenta a sua qualidade de vida e cria um “ciclo virtuoso” de benefícios. Por outro lado, as pessoas que trabalhavam em casa e se sentiam mais isoladas socialmente teriam tendência para se deslocarem mais para obterem contacto humano, tornando-se menos eficientes no seu trabalho, e também criando mais *stress* e um conseqüente “ciclo vicioso” de desvantagens.

Relativamente à questão ambiental sugere-se que o teletrabalho reduz as deslocações dos teletrabalhadores, o que se traduz num reflexo positivo no ambiente; contudo, não tanto como se previa inicialmente, visto que o trabalho flexível poderá levar as pessoas a procurarem residência em locais mais remotos, com preços de habitação mais

reduzidos, o que levaria também a um acréscimo das distâncias percorridas. Mesmo assim, o projecto *SUSTEL* tira a seguinte conclusão (*ibidem*, p.10):

The *SUSTEL* interpretation is that teleworking is not as unarguably good for the environment as often supposed, but that its net effects are probably positive – and, at the very least, not sufficiently negative to prevent any economic or social benefits from being achieved.

O estudo de 30 casos e 6 inquéritos em cinco países europeus do projecto *SUSTEL* (James, 2004) conduziu à identificação dos requisitos necessários para que as organizações tenham sucesso com a implementação do teletrabalho (*ibidem*, p. 38). Assim, é imprescindível que sejam analisados, em detalhe, os potenciais benefícios e custos para a preparação cuidada de um plano de negócio. Por outro lado, é preciso que os gestores assumam que um dos principais benefícios, a redução de espaço, exige uma transformação significativa das práticas de trabalho. Também é sensato envolver os colaboradores e outros *stakeholders* na fase de concepção e introduzir o teletrabalho como parte de uma oferta alargada de trabalho flexível que beneficia todos os colaboradores da organização, evitando que só sejam beneficiados os teletrabalhadores, ou que hajam discriminações em função desta nova forma de trabalho. Naturalmente que, tratando-se de trabalho realizado remotamente, é importante gerir os colaboradores em função de objectivos em vez do controlo presencial da actividade. Apesar de o trabalho ser feito em casa, os empregadores devem assumir responsabilidades relativamente à saúde e segurança dos colaboradores. Por fim, a gestão deverá ter em consideração que poderão surgir aspectos negativos, após a implementação, que deverão ser analisados e tratados, com a finalidade de os minimizar ou eliminar.

O mesmo projecto identifica os principais benefícios para a organização como sendo a redução de custos com imóveis, o aumento da satisfação do colaborador pelo melhor equilíbrio entre a vida pessoal e o trabalho, o aumento do desempenho, a melhor optimização de recursos com a diminuição da falta de pessoal e a diminuição de horas extraordinárias, a maior facilidade de recrutamento e retenção de pessoal, a redução de deslocações dos colaboradores e a melhoria da imagem da organização como um empregador moderno.

A aplicação alargada do teletrabalho pode ter consequências vantajosas para a sociedade como a contribuição para o aumento da competitividade Europeia através do melhor desempenho do trabalho, redução de custos imobiliários, redução do trânsito automóvel,

redução do absentismo e custos de recrutamento. Também terá como consequência um aumento da satisfação dos empregados e da sociedade em geral, assim como beneficiará o ambiente e promoverá a taxa de empregabilidade dos mais idosos que dominem as tecnologias de informação necessárias.

O não aproveitamento do potencial do teletrabalho está relacionado com o receio do isolamento social, da perda de oportunidades de carreira, de condições de trabalho inadequadas, com o simples desconhecimento do potencial de redução de custos e aumento de produtividade, com a incerteza sobre como proceder à implementação de tais práticas, com uma cultura de gestão antiquada, com a existência de impostos e outras barreiras governamentais, com a permanência de regiões ou localidades infoexcluídas, com o receio de falhas na segurança da informação, e com a associação negativa em certos países de que o teletrabalho é só para mães que necessitam de ficar em casa para cuidar dos filhos.

O teletrabalho tem impactos ecológicos potencialmente importantes, para além de criar mudanças significativas nas vidas dos teletrabalhadores (Moos *et al.*, 2006). No entanto, nos estudos de caso realizados pelos autores a escala de comportamentos é tão diversa, mesmo entre indivíduos na mesma fase do ciclo de vida e com empregos similares, que se torna difícil prever o impacto ambiental do teletrabalho. Se por um lado se identifica, numa primeira análise, a diminuição do uso dos transportes, por exemplo, por outro poderão acontecer efeitos secundários de difícil previsão que poderão eliminar parte do ganhos obtidos com a diminuição das deslocações, ou até que estas sejam substituídas por outro tipo de deslocações²⁹. Por isso, será prudente obter informação de mais estudos antes de promover o teletrabalho em grande escala.

1.4.10 O Teletrabalho em Portugal

Sobre a utilização das TIC e a sua influência no teletrabalho em Portugal, Nunes (2007) conclui que entre os teletrabalhadores inquiridos há uma percepção da diminuição da importância do efeito de barreira da distância física. A adopção do teletrabalho está a provocar um alargamento territorial da estrutura de emprego, encontrando-se diversos casos onde também está a trazer novas oportunidades de emprego em territórios mais

²⁹ Como o caso das deslocações de lazer, deslocações para realização de compras domésticas, deslocações para apoio familiar, deslocações para realização de actividades laborais, entre outras.

periféricos. A aprovação da directiva europeia conhecida como *Bolkestein* (Conselho da União Europeia, 2006, *cit in* Flávio, 2007) facilitará o enquadramento legal ao permitir que um teletrabalhador seja contratado ao abrigo da legislação do país de origem e não da do país de destino, facilitando, por exemplo, o processo de *outsourcing* através da contratação de prestadores de serviços noutro país europeu para o teletrabalho transfronteiriço. Apesar do acréscimo de teletrabalhadores continua a haver necessidade do contacto pessoal, o que impede a desterritorialização, pois continua a existir um certo grau de deslocações às instalações físicas. No caso dos teletrabalhadores móveis assiste-se a um aumento das deslocações em vez de uma diminuição, como acontece com as outras formas de teletrabalho. No entanto, também se notou um acréscimo de deslocações para efeitos de lazer e consumo e por razões familiares. Em muitos casos foi detectado um aumento do tempo dedicado ao trabalho devido à necessidade de cumprimento de objectivos e prazos e porque a mobilidade das TIC permite a execução de trabalho em tempos que são tradicionalmente de lazer e descanso. Em termos da utilização do espaço, não só a residência passou a ser um local privilegiado para o teletrabalho, como também passou a ser realizado em cafés e esplanadas, espaços públicos (como jardins), aeroportos, áreas de serviço de auto-estradas, segundas habitações ou em casa de familiares e amigos, levando a que esta multiplicidade de espaços também reflectisse uma multiplicidade de funções. Esta diversidade de espaços é motivadora da inovação e da criatividade (Fainstein, 2005 *cit in* Flávio, 2007). Apesar do aumento da permanência em casa o estudo revelou que nem sempre isso resulta em mais convivência social com familiares e amigos. Isto reflecte-se também na alteração da percepção do espaço de casa, que perdeu algum do seu papel de local de descanso e afastamento das preocupações profissionais. Evidenciou-se também a maior utilização do comércio de proximidade e a maior utilização de equipamentos sociais da comunidade local. Em vários casos, a adopção do teletrabalho permitiu ao colaborador regressar ao seu país/localidade de origem, ou então evitar o abandono do local onde têm a sua vida familiar estruturada. Este fenómeno está a criar residentes em espaços rurais com um perfil de consumo de maior exigência. Noutros casos, a preferência da localização de residência vai para os centros urbanos, para que haja uma maior proximidade a serviços de apoio e actividades de lazer variadas.

No estudo realizado por Urze *et al.* (2003) sugere-se que o teletrabalho em Portugal não é só adequado a sectores relacionados com a produção, aplicação e disseminação de

tecnologias de informação e comunicação, como o caso do sector do *software*. Sectores tradicionais com o do calçado, o do têxtil, ou o da metalomecânica, também podem ser alvo das práticas de teletrabalho devido à descentralização de alguns dos estágios da cadeia de produção, como resultado do fenómeno da globalização, sendo o teletrabalho móvel a principal forma adoptada por estas organizações devido à dispersão das redes. No sector do *software*, as práticas de teletrabalho estão mais generalizadas do que nos outros sectores, pois nestes a utilização de tecnologias de informação e comunicação ainda é baixa. Contudo, como referem os autores (p. 19):

However, modernisation processes in these sectors let us foresee that there is the possibility of a quick spreading of the capability to use these new forms of working within a relatively short period of time.

O teletrabalho, como actividade em regime regular ou ocasional, era realizado por apenas 1,8% da população que utilizava computador (INE, 2002).

O *Instituto Nacional de Estatística (INE)* também apresenta dados sobre a sociedade de informação obtidos através do Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas Famílias (INE, 2007). Do inquérito realizado sobre o ano de 2007 resultam os seguintes indicadores principais:

- A percentagem de utilizadores de computador na população total (16 aos 74 anos) é 46% [...];
- A percentagem de utilizadores de *Internet* na população total (16 aos 74 anos) é 40% [...];
- De salientar que entre os estudantes, tanto a utilização de computador (99%) como de *Internet* (97%) são muito elevadas, situando-se Portugal respectivamente na 4ª e na 8ª posição nos países da UE27³⁰;
- O acesso à *Internet* por banda larga abrange 30% dos agregados domésticos, tendo-se verificado um crescimento de 25% em relação ao ano anterior. No universo dos agregados que dispõem de ligação à *Internet*, 77% dispõe de acesso por banda larga;

³⁰ União Europeia a 27 estados-membros, após alargamento de 1 de Janeiro de 2007.

- A taxa de penetração do Serviço Telefónico Móvel é de 122%;
- 90% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço e com actividade económica em Portugal (exceptuando as do sector financeiro) possuem ligação à *Internet* e 76% ligação em banda larga [...] 88% das pequenas empresas (10 a 49 pessoas ao serviço) possuem ligação à *Internet*;
- Cerca de 4 em cada 10 micro empresas utiliza a *Internet*, 30% em banda larga.

Os relatórios *SIBIS* (2000, 2002) apresentam estatísticas da *UE15*³¹ no que diz respeito a indicadores estatísticos relacionados com as novas formas de trabalho. No que diz respeito à flexibilidade quanto ao horário de trabalho, nomeadamente à possibilidade do trabalhador definir as suas horas de início e fim do dia de trabalho conforme as suas preferências, dos países da *UE15* são os países nórdicos e o Reino Unido, Holanda, Bélgica, Itália, Áustria e França que lideram, obtendo percentagens entre os 40 e os 50% dos activos em cada país. Portugal encontra-se em último lugar da *UE15* com pouco mais de 30% da população empregada tendo, ainda assim, atrás de si diversos países da Europa de Leste. A Suíça e os Estados Unidos ultrapassam inclusive os melhores países da *UE15*, nesta matéria, com percentagens que rondam os 60%.

Para a proporção de empregos que têm condições para efectuar teletrabalho numa base de alternância entre casa e escritório da organização destacam-se a Holanda, Finlândia, Dinamarca, Reino Unido, Itália e Áustria acima da média comunitária (que ronda os 30%), e os restantes países abaixo da média com Portugal a não chegar aos 15% e a classificar-se em último da *UE15*. Os *EUA* estão acima da média da *UE15*, mas são ultrapassados por três países europeus.

A percentagem de população que efectua pelo menos um dia inteiro de teletrabalho por semana, mais uma vez dá vantagem à Holanda com um valor pouco inferior aos 10%, mas com os outros países a ficarem pelos 5% ou abaixo desta fasquia. Portugal continua em último da *UE15* com um valor inferior a 1%. Os *EUA* atingem cerca de 5% da sua população trabalhadora.

³¹ União Europeia a 15 estados-membros, após alargamento de 1995, que passou a incluir a Áustria, a Finlândia e a Suécia.

Quanto ao grau de interesse no teletrabalho todos os países da *UE15*, com excepção de Portugal, atingem percentagens da população activa superiores a 50%, com muitos países do Norte da Europa a ultrapassarem a fasquia dos 70%. Portugal queda-se pelos cerca de 40% de trabalhadores com interesse em qualquer tipo de teletrabalho.

A percentagem de população que é gerida por objectivos – um dos possíveis requisitos do teletrabalho – ronda os 55% na Holanda e na Dinamarca. A *UE* a 15 tem uma média de cerca de 40% e Portugal aproxima-se dessa média, seguido de perto por Itália, Espanha, Finlândia e Irlanda.

A realização do teletrabalho em mobilidade (a partir de localizações diversas) é maior na Finlândia, Alemanha e Itália, que ultrapassam os 5% das suas populações trabalhadoras, ficando a média da *UE15* pelos cerca de 4%, e Portugal fica na última posição com um valor bastante inferior a 1%. Os *EUA* e a Suíça superam a média europeia neste indicador.

A percentagem de população activa que tem o seu próprio emprego, trabalha a partir de casa e utiliza *TIC* para trabalhar atinge na Áustria o valor mais alto da *UE15* com mais de 5,5%. A Alemanha, a Dinamarca, o Reino Unido e a Eslovénia encontram-se acima da média da *UE15*. Portugal fica-se pelos cerca de 2,5%, ainda assim à frente Bulgária, da França e da Roménia. Os *EUA* ultrapassam largamente a média europeia e ficam também à frente dos países europeus com melhor desempenho neste assunto.

A proporção de pessoas empregadas que utilizam as *TIC* para cooperar com quaisquer tipos de contactos externos é superior a 50% na Dinamarca, Finlândia e Suécia. A média da *UE15* é pouco inferior a 40% e Portugal fica em penúltimo lugar, apenas à frente da Roménia, com apenas cerca de 10%. Os *EUA* ficam bem acima da média europeia, mesmo assim com valores pouco inferiores a alguns dos países nórdicos.

Por fim, a percentagem de teletrabalhadores que fazem qualquer forma de teletrabalho é superior a 25% na Holanda e ultrapassa os 20% na Finlândia e na Dinamarca. A *EU15* tem uma média superior a 12% e Portugal fica em penúltimo, com menos de 5%, à frente da Roménia. Os *EUA* têm uma proporção da população a realizar teletrabalho que atinge praticamente o dobro da *UE15*, apenas sendo ultrapassados pela Holanda.

O relatório *SIBIS* (Databank Consulting, 2003) apresenta estatísticas da *UE15* no que diz respeito à evolução dos indicadores da sociedade da informação. Em maior parte dos

indicadores, a *UE* continua atrasada em relação aos Estados Unidos, visto que os europeus têm uma menor penetração de *Internet* em casa, usam-na com menos regularidade e fazem menos coisas *on-line*. Mas a tendência é de crescimento da penetração de *Internet* e da realização de mais actividades *on-line*, como compras, banca *on-line* e gestão da saúde. Cerca de 40% dos europeus ainda não tinham acesso à *Internet* (comparativamente com 22% dos americanos). Esta percentagem aumenta para 45% nos países mediterrânicos. Pelo contrário, a utilização de acessos *WAP*³² por telemóvel e do envio de *SMS*³³ é superior na Europa. Os países Nórdicos têm a primazia no que diz respeito ao acesso à *Internet* nas empresas. No entanto as *PME* europeias estão atrasadas nesta área. A *Internet* ainda não é um mercado de massas na Europa, apesar de que 20% da população já faz compras *on-line*. Esta percentagem aumenta para 84% quando se refere a empresas. No entanto, esta utilização por parte das empresas varia muito em função do sector e da dimensão.

Na banda larga a penetração está a aumentar devido à redução dos preços, maior facilidade de instalação e massificação do acesso, mas a Europa continua atrasada em relação aos Estados Unidos. Apenas 7% da população europeia tinha banda larga em casa em Maio de 2002 (contra 16% nos *EUA* para o mesmo período), no entanto vários países europeus tinham já taxas de penetração semelhantes.

Neste indicadores, Portugal estava em desvantagem no período em causa. Na penetração de *Internet* nas residências, o país ocupava a penúltima posição da *UE15*, só à frente da Grécia e muito distante da média europeia, dos *EUA*, e da Holanda, Dinamarca, Suécia, Suíça e Reino Unido (países com melhores desempenhos na *UE15*). O mesmo acontecia quanto à frequência da utilização da *Internet*, quanto à experiência ou número de anos de utilização da rede, quanto à taxa de penetração de acessos nas empresas e encontrando-se mesmo na pior posição relativamente à educação digital da população.

³² Acrónimo de *Wireless Application Protocol* utilizado, sobretudo, por telefones móveis.

³³ Acrónimo de *Short Message Service*. São as mensagens curtas de texto que se enviam através das redes de telefones móveis.

1.4.11 O Futuro do Teletrabalho

Nilles (2007) estima que a evolução do teletrabalho a nível mundial supere os 288 milhões de teletrabalhadores em 2020 (Tabela 14), com os países da *OCDE*³⁴, com destaque para os *EUA*, a representarem a maior fatia.

Quanto à tecnologia que pode ser utilizada pelo teletrabalho, Nilles refere que existem duas áreas onde irão existir desenvolvimentos futuros. Uma delas diz respeito às tecnologias que melhoram a “riqueza” da comunicação no sentido de uma interacção cada vez mais próxima da comunicação pessoal – face a face. A outra relaciona-se com todo o tipo de tecnologias que permitem níveis ou formas de comunicação que não seriam possíveis sem a utilização dessas tecnologias. Assim, estas tecnologias procurarão responder à necessidade de interacção de colaboradores como se estivessem no seu escritório tradicional, de segurança nas comunicações e com largura de banda suficiente independentemente da localização dos utilizadores, de trabalhar ininterruptamente ao mesmo tempo que se está disponível para interacções prioritárias, de garantir que as interacções acontecem estritamente entre as partes previstas, e de minimização dos consumos energéticos dos equipamentos e da compressão de formatos para transmissão de dados.

Regiões \ Ano	2000	2005	2010	2015	2020
<i>OCDE</i>	40,30	75,82	106,44	128,97	144,20
Europa de Leste	4,15	8,44	14,06	20,03	25,43
Ásia e Pacífico	0,42	1,93	6,48	14,22	21,02
Ásia (planeado)	0,02	0,13	0,94	4,29	8,47
Sul da Ásia	0,43	1,94	6,19	12,51	17,61
América Latina	4,00	11,90	26,38	43,39	55,76
África Subsaariana	0,45	1,17	2,61	5,44	9,58
Norte de África/Médio-Oriente	0,33	0,84	1,91	3,85	6,62
Total do Mundo	50,10	102,18	165,01	232,71	288,70

Tabela 14 – Estimativa de teletrabalhadores, em milhões, nas principais regiões mundiais de 2000 a 2020 (Nilles, 2007).

Em termos das organizações podem esperar-se as seguintes tendências que irão ter influência na evolução do teletrabalho e no desenho dos modelos a aplicar (Nilles, 2007): (1) crescimento das *PME* a nível mundial; (2) aumento da flexibilidade organizacional que permitirá a criação de organizações virtuais ou com membros remotamente localizados; (3) aumento do *outsourcing* em regiões de baixo custo para as

³⁴ Iniciais de *Organização para a Cooperação e para o Desenvolvimento Económico*.

actividades de informação rotineira; (4) aumento do *backsourcing*³⁵ de trabalho de informação complexa para regiões de trabalho mais qualificado; (5) aumento da utilização de organizações temporárias para atingir determinados objectivos de projectos; (6) aumento da procura para planos versáteis de pensões e de saúde que facilitam o empreendedorismo e a deslocalização do trabalho.

Vários são os impactos previstos do teletrabalho a nível da sociedade (Nilles, 2007): (1) redução dos crimes sobre a propriedade visto que mais pessoas estarão em casa; (2) aumento da participação em actividades locais, como desportivas, voluntariado, artes, política e actividades escolares; (3) aumento da saúde dos residentes em resultado de mais tempo disponível para o exercício físico, menos *stress* e menos exposição à poluição; (4) melhoria do acesso a educação de qualidade através da infra-estrutura de banda larga; e (5) aumenta da viabilidade de pequenos negócios locais como, lojas, restaurantes e serviços de reparações. Para além destes benefícios prevê-se a redução do consumo de energia devido à presença de menos veículos em deslocações mas, também, a possibilidade de aumento de consumo de energia doméstica; a maior eficácia dos sistemas de transporte colectivos devido a haver menos congestionamentos de trânsito; e a menor poluição atmosférica resultante, também, de uma menor presença de veículos em circulação.

Dickson e Clear (2007, p. 272) afirmam que “[...] it is clear that the principal inhibiting influences for the adoption and diffusion of telework are related to human and organizational factors rather than technological ones”, relegando estes aspectos tecnológicos para segundo plano no que concerne aos que são os motores da implementação de sucesso do teletrabalho nas *PME* europeias. A falta de confiança nos colaboradores e o medo do que estes farão enquanto fisicamente distantes da organização é o principal inibidor, pois não permite uma supervisão no local. A dificuldade em medir o trabalho para determinar o desempenho também é uma barreira. Por outro lado, os proponentes do teletrabalho podem argumentar com benefícios para as organizações, mas estes não são imediatamente apercebidos pelos decisores e estes poderão adiar a adopção por receio de não se atingirem os impactos pretendidos.

³⁵ Retorno da gestão das tecnologias de informação para o interior da empresa, após um processo de *outsourcing*.

O projecto de investigação *eGap* (2004, cit in Dickson e Clear, 2007), revelou que grande parte dos teletrabalhadores das *PME* corresponde a lugares de chefia e de gestão nas organizações, o que quer dizer que o teletrabalho está ainda na infância e que há muito caminho a percorrer.

A evolução futura do teletrabalho poderá ter que esperar por uma nova geração de empresários com melhores conhecimentos em *TIC*, como afirmam Dickson e Clear (p.273):

This may well corroborate the introductory perception that diffusion of telework will be slower than proponents might wish. It may take a new generation of entrepreneurs who are better-versed in ICT exploitation before telework takes off in SMEs.

A *Web 2.0*³⁶ simplifica a publicação, por qualquer pessoa, de conteúdos na *Internet*. A *Web 3.0* terá o seu desenvolvimento na próxima década e consiste na completa integração e unificação entre o produtor de conteúdos e os papéis de utilizador, e a evolução das formas de conteúdo de imagens, voz e vídeo para aplicações completamente integradas e disponíveis (Dimowski, 2008). A próxima geração de ferramentas *on-line* serão ferramentas de suporte às actividades de trabalho. As ferramentas de trabalho actuais comportam as da (1) comunicação básica, como o *e-mail*, o *SMS*, o *IM*, o *VoiP* ou Fórum de Discussão, as de (2) partilha de informação, como os repositórios de ficheiros e contactos partilhados, e as da (3) gestão do trabalho, como a gestão de tarefas, projectos e eventos. No futuro, estas ferramentas estarão cada vez mais integradas e disponíveis. A *Google*, por exemplo, disponibiliza, através da mesma plataforma, o acesso ao *Gmail*, *Google Docs*, *Google Calendar*, entre outras funcionalidades, que permitem uma integração muito maior entre aplicações e um acesso à informação a partir de qualquer equipamento com ligação à *Internet*, e a partir de qualquer localização geográfica.

Nas próximas décadas as tecnologias móveis e o *software* social irão transformar o futuro do trabalho (Gajewski, 2008). As tecnologias estão a melhorar, enquanto os preços estão a baixar. Por outro lado, existe uma tendência para a standardização de formatos e sistemas operativos. Os dispositivos móveis comunicam melhor uns com os

³⁶ Segunda versão da *Internet*, com ferramentas e aplicações que permitem utilizá-la como plataforma de colaboração e partilha de informação.

outros, facilitando o processo de comunicação, *e-learning*³⁷ e colaboração. O formato da informação na *Internet* é compatível com a maior parte dos equipamentos de comunicação, desde o telefone móvel até ao computador pessoal. O *Global Positioning System*³⁸ (*GPS*) já está também disponível em telemóveis e em *PDA*³⁹. O *Bluetooth*⁴⁰ também permite a comunicação entre uma variedade de diferentes dispositivos, criando oportunidades de partilha de informação e de serviços personalizados. Estas tecnologias de comunicação alteram a forma como trabalhamos.

A *Web 2.0* e o *software* social, como refere Gajewski (2008), estão em grande evolução porque os utilizadores da *Web* a usam como (p.2):

platform to generate, re-purpose, and consume shared content so web also becomes a platform for so called social software that enables groups of users to socialise, collaborate, and work with each other.

Este *software* social permite que a comunicação seja feita entre grupos e para um público muito vasto, permite a recolha e partilha de recursos, permite a recolha e classificação colaborativa de informação, permite personalização de prioridades, disponibiliza novas ferramentas para a agregação de conhecimento e para a criação de novo conhecimento, disponibiliza informação para diversas plataformas em função do interesse do criador, do destinatário e do contexto.

A estrutura actual do trabalho ainda é baseada nos recursos do terreno, trabalho e capital (indústria). No futuro esta estrutura evoluirá para um suporte no conhecimento e no capital, com as mudanças a ocorrerem nas seguintes áreas (EC Publications Office, 2004 *cit in* Gajewski, 2008): (1) da produção baseada nos recursos para a produção baseada no conhecimento; (2) da linearidade para a complexidade; (3) da competição individual para a competição entre sistemas; (4) da especialização para transdisciplinaridade; (5) do macro para o micro e para a nano escala; (6) da produção *top-down*⁴¹ para a produção *bottom-up*⁴². Para além disto, o sector dos serviços será o

³⁷ Educação e ensino à distância através da utilização das tecnologia de informação e comunicação.

³⁸ Sistema de geo-referenciação por satélite.

³⁹ Acrónimo de *Personal Digital Assistant*, que representa um computador com dimensões reduzidas e executa funções de agenda e sistema informático de escritório elementar.

⁴⁰ Tecnologia que permite a transmissão de dados sem fios em áreas com curto alcance.

⁴¹ A definição da estratégia da produção decorre da definição da estratégia da empresa.

⁴² A estratégia da empresa evolui em função das melhorias de produção cumulativas.

principal motor do desenvolvimento da *UE* na próxima década (Reiffeisen Research, 2006 e Deutsche Bank Research, 2007 *cit in* Gajewski, 2008).

1.4.12 Estudo de Casos sobre o Teletrabalho

Fetzner (2001) elaborou um estudo de caso sobre a viabilidade do teletrabalho numa organização brasileira da área do processamento de dados ligada ao município de Porto Alegre. Apesar de ser uma organização com experiência nas *TIC*, o estudo revelou que a introdução do teletrabalho é parcialmente viável desde que certas condições sejam garantidas à partida. A adopção do teletrabalho deveria ser voluntária e a tempo parcial. As condições técnicas para o teletrabalho poderão ser as mesmas disponíveis para o trabalho convencional na empresa, visto que já existe essa experiência. As condições organizacionais mostram que existe a necessidade de discutir o porquê e qual é a contribuição do teletrabalho para a empresa, quais são as principais características da mudança cultural, o relacionamento entre as chefias e os colaboradores, custos, salários, e o perfil das tarefas, antes da implementação do teletrabalho. Será necessário, também, a implementação de um projecto de comunicação institucional que facilite e envolva os colaboradores na adopção do teletrabalho. Só depois de definidos estes requisitos se poderá definir um plano de implementação, procedimentos e condições para avançar com o projecto.

A *Norwegian Labour Inspection Authority* foi alvo de um estudo de caso realizado por Heen *et al.* (2008). O encerramento de escritórios locais e a necessidade de continuar a visitar empresas nessas localizações levou a organização a adoptar o teletrabalho para continuar a manter o emprego dos inspectores dessas regiões, que passaram a trabalhar a partir das suas residências. O projecto arrancou com 18-20 inspectores do trabalho que estavam em situação de deixar o emprego devido à necessidade de grandes deslocações para o escritório central, caso o teletrabalho não tivesse sido implementado. Foram reconhecidos as seguintes condições determinantes para o projecto: (1) suporte da organização aos escritórios das residências; (2) alteração de algumas normas formais; (3) utilidade imediata dos colaboradores e (4) os escritórios das residências fazem parte de um ambiente de trabalho mais amplo; (5) o projecto foi apoiado pelas entidades da tutela (*Ministério do Trabalho e Administração e Instituto para a Pesquisa do Trabalho*). As principais dificuldades foram: (1) dificuldade em solucionar alguns problemas legais e de segurança; (2) foram disponibilizados muitos recursos para

tecnologia que não foram necessários; (3) alguma turbulência organizacional devido à mudança para a utilização dos escritórios residenciais; (4) aumento do trabalho para funcionários administrativos e o (5) aumento de conflitos resultantes da delegação de competências para as colaboradoras administrativas que eram anteriormente dos inspectores. Concluiu-se que as tecnologias necessárias para o teletrabalho residencial eram baratas e fáceis de aplicar.

O projecto *SUSTEL* (2004) realizou um conjunto de estudos de caso de implementação do teletrabalho em organizações europeias. Alguns dos casos representam pequenas organizações e *PME*, incluindo sectores sem fins lucrativos e com fins de desenvolvimento regional.

Um dos estudos foi conduzido numa organização pertencente à *Câmara de Comércio de Milão (CCIAA)*, a *CedCamera*, especializada na distribuição de serviços para o desenvolvimento das empresas locais. O teletrabalho é oferecido aos colaboradores como opção e é objecto de contrato formal. Apenas cinco funcionários estão em regime de alternância do teletrabalho, com três dias em casa e dois dias na organização, por semana. Os resultados do estudo determinaram que a organização está plenamente satisfeita com este regime de trabalho, pois este é um meio eficaz de satisfação das necessidades dos empregados (equilíbrio da relação familiar e pessoal com o trabalho), da retenção dos mesmos e da manutenção de um nível elevado da qualidade do trabalho. Esta organização adoptou o teletrabalho também porque esta nova forma de trabalho estava em crescimento e, deste modo, a *CedCamera* poderia contribuir para o estabelecimento de regras de suporte no seu sector de actividade. Outro factor importante foi a questão dos transportes, visto que estes teletrabalhadores residiam fora de Milão e foi assim possível reduzir significativamente as deslocações para/do centro da cidade, num contexto em que o tráfego automóvel é bastante intenso.

Outro caso estudado foi o da *Integraal Kankercentrum Midden Nederland (IKMN)*, uma associação sem fins lucrativos ligada ao sector da saúde. Nesta entidade houve uma alteração da cultura organizacional num ambiente que era, por natureza, conservador, possibilitando reduções no espaço de escritório e tornando a instituição mais atractiva para os colaboradores. O motor do teletrabalho, neste caso, foi a expiração do contrato de arrendamento do imóvel onde a organização estava instalada. Esta situação ofereceu uma oportunidade para a adopção do teletrabalho, pois este permitiria a redução do

espaço imobiliário. Assim, esta realidade provocou uma mudança da cultura da organização, que teve que se adaptar com sucesso a uma forma de trabalho completamente diferente, cujo lema de mudança foi “do clássico para o moderno” (SUSTEL, 2004, p.9).

Um caso interessante é o da *Word Association*. Esta *PME* do Reino Unido está vocacionada para a prestação de serviços na área do *marketing*, relações com os *media* e *webdesign*⁴³. A opção de adoptar o teletrabalho a tempo inteiro resultou da possibilidade de redução dos custos e da possibilidade de utilizar as *TIC* para a realização de um trabalho que não necessitava de uma localização centralizada, mantendo a imagem e a qualidade dos serviços prestados aos clientes. O equilíbrio da relação trabalho/vida pessoal também foi uma das consequências do teletrabalho. Para além disso, a transformação numa organização virtual deu mais competitividade à empresa através dos serviços desenvolvidos que lhe permitiram um crescimento assinalável. A empresa passou a poupar 7.000 libras por ano, a produtividade aumentou, cada colaborador poupa cerca de 5 horas e 50 milhas semanais de deslocações e o teletrabalho passou a ser visto como uma forma de reter e atrair trabalhadores qualificados.

⁴³ Concepção e criação de sítios de *Internet*.

CAPÍTULO II***Metodologia e Instrumentos de Investigação*****2.1. Metodologia de Investigação**

Bailey e Kurland (2002) fizeram uma revisão das pesquisas sobre quem faz teletrabalho, quais as suas motivações e os resultados das experiências de teletrabalho. Apesar de extensa pesquisa realizada ao longo de duas décadas (*ibidem*, p. 390), estas questões persistem sem resposta clara, uma vez que as conclusões dos estudos realizados são amplamente contraditórias. Tal situação implica, naturalmente, algum cuidado quando se tenta generalizar a partir destes estudos.

Factores de contingência	
Características da tarefa	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de comunicação (dentro e fora da organização) • Quantidade de informação suportada por papel • Investimento necessário para transformar um local de trabalho para uma determinada actividade • Separação das funções que podem ser executadas remotamente daquelas que têm que ser executadas presencialmente (muitas pessoas têm os dois tipos de tarefas) • Necessidade de coordenação com os colegas • Necessidade de contactos sociais para desenvolver a tarefa
Características do trabalhador	<ul style="list-style-type: none"> • Independência e baixa necessidade de orientação (demasiada independência também pode ser mau, visto que provoca alienação) • Auto-motivação • Auto-disciplina • Adaptabilidade • Experiência com a utilização de tecnologia • Familiaridade com a cultura organizacional e grau de experiência
Estilo de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidade de acordar objectivos com colaboradores (datas de entrega, o que necessita de ser entregue) • Capacidade de criação e gestão da confiança • Capacidade de motivação dos colaboradores • Capacidade de gestão de uma equipa dispersa • Adaptabilidade
<i>TIC</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Competências e experiência de especialistas em <i>TIC</i> na organização • Suporte de assistência técnica e experiência • Infra-estrutura de <i>TIC</i> disponível • Competências e experiência de colaboradores com a utilização de <i>TIC</i>
Exigências do ambiente da organização	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de flexibilidade • Necessidade de retenção e recrutamento de pessoal que pretende o teletrabalho • Necessidade de ter um escritório numa localização com problemas de congestionamentos de trânsito • Necessidade de comportamento autónomo e empreendedor dos colaboradores
Vontade de investir	<ul style="list-style-type: none"> • Custos que a organização não está disposta a suportar • Orçamento, benefícios financeiros directos • Importância atribuída à introdução do teletrabalho

Tabela 15 – Factores de contingência do teletrabalho segundo Limburg (2002).

Existem situações que são mais ou menos adequadas a um contexto de adopção do teletrabalho, que Limburg (2002) denominou factores de contingência (Tabela 15). A sua análise permite conhecer a quantidade de esforço que será necessária para adaptar essa situação à realidade do teletrabalho, ou se, pelo contrário, não será enquadrável. Estes factores deverão ser considerados, mais tarde, quando se efectua a concepção e desenho do modelo de teletrabalho que se pretende implementar. Juntamente com os impactos, benefícios e custos, a determinação dos factores de contingência funciona como uma *checklist* cujo objectivo é determinar a viabilidade da aplicação do teletrabalho em função de uma determinada concepção e desenho a implementar.

Limburg (2002) resume as opções de concepção e desenho que representam as possibilidades de formatação de um determinado modelo de teletrabalho que se encaixe nas características e nos objectivos da organização, e ao mesmo tempo suporte a aprendizagem e readaptação ao longo do processo de desenvolvimento (Tabela 16).

Baseado na teoria do *situated design*, que incorpora a fase de desenho e concepção do teletrabalho com a fase de desenvolvimento do mesmo, numa perspectiva de participação dos colaboradores neste processo, aprendizagem da organização e reflexo das experiências obtidas no redesenho do teletrabalho, Limburg (2002) desenvolveu o *Telework Introduction Method (TIM)* para a introdução do teletrabalho nas organizações. Este método sustenta-se em cinco princípios do *situated design*: (1) começar por compreender a situação e aspectos que devem e podem mudar para suportar a introdução do teletrabalho; (2) o desenho e concepção do teletrabalho deverá estar aberto a alterações, pois será objecto de mudança na fase da sua própria utilização, assim como irá provocar a mudança da própria organização; (3) o processo de mudança deverá ser sustentado pela experiência e não apenas pelas regras; (4) os utilizadores são praticantes experientes com as suas tarefas diárias e o seu conhecimento tem valor para a introdução de alterações à concepção; (5) é importante ter como *standard* uma elevada qualidade do trabalho, visto que os colaboradores que sentirem que a qualidade do seu trabalho e da sua vida privada diminui não darão o seu apoio total a este processo de introdução do teletrabalho.

O estudo desenvolvido nesta dissertação tem o carácter exploratório e quantitativo. Não é objectivo deste estudo aplicar o *situated design*, mas sim chamar a atenção para a vantagem da sua utilização numa fase de implementação efectiva.

Opções de Concepção	
Localização	<ul style="list-style-type: none"> • Escritório central, outros escritórios dentro da organização, escritórios de outras organizações (ex: clientes), escritório de casa, mobilidade, espaços arrendados temporários • Tempo passado em cada localização, possivelmente relacionados com diferentes tarefas • Equipamentos e mobiliário necessários em cada localização (exigências de saúde e segurança, e financiamento dos equipamentos) • Combinação do teletrabalho com o escritório flexível, partilha de espaços, mudança da cultura organizacional na fase de instalação, regras e regulamentos de utilização do espaço, e decoração
TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Qual o equipamento que será disponibilizado (escritório central e trabalho remoto), PC portátil ou de secretária, tipo de telefone, impressoras e digitalizadores, fax, etc. • Como aceder à rede da organização (<i>modem</i>⁴⁴ analógico, <i>modem</i> digital ou <i>ISDN</i>⁴⁵, requisitos de largura de banda) • Qual o <i>software</i> necessário para a execução das tarefas (ex: processamento de texto) e para a realização do teletrabalho (ex: <i>e-mail</i>, <i>Intranet</i>) • Segurança da ligação à rede, o que pode ser transmitido em segurança, medidas especiais para o acesso remoto • Assistência em caso de problemas
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilização de formação para as chefias dos teletrabalhadores • Regras e/ou acordos sobre a gestão orientada aos resultados (definição de objectivos, mecanismos de medição dos resultados, mecanismos de acompanhamento de reconhecimento/comunicação, etc.) • Regras e/ou acordos relacionadas com reuniões e presença no escritório central • Regras e/ou acordos relacionadas com trabalho de equipa
Regras e regulamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Condições que permitem a indivíduos a adopção do teletrabalho (tarefas apropriadas, qualidades individuais, quem toma decisões – chefia, colaborador, ambos em conjunto, qualquer colaborador a não ser que haja objecção da chefia, etc.) • Quem está capacitado para e para que equipamentos (procedimentos para a qualificação e entrega; que tarefas, que posições, que departamentos; como lidar com a retirada duma função em teletrabalho ou com um despedimento) • Regras sobre a quantidade de tempo gasto em cada localização (mínimos e máximos) e definição do número mínimo de pessoal necessário para assegurar funcionamento do escritório central • Quem paga o quê (<i>TIC</i>, mobiliário, aquecimento, electricidade, etc.; compensação de uso de espaço privado e menor compensação pelas deslocações; orçamento; seguros e responsabilidades com saúde e segurança, acidentes pessoais durante trabalho em casa; perda, destruição ou roubo de equipamento no escritório de casa) • Contratos de teletrabalho • Normas de acessibilidade e níveis de serviço a clientes/terceiros • Normas de acessibilidade à organização/chefia/colégas • Normas de utilização de espaço de escritório (partilha de espaço, suporte administrativo) • Outras regras e regulamentos aplicáveis
Acordos	<ul style="list-style-type: none"> • Acordos relativos ao desempenho individual de tarefas (que material pode ser levado para casa, o que fazer quando se necessita de alguma coisa que ficou no escritório central, como lidar com a segurança e privacidade de documentos que foram levados para casa; regras para a entrega dos resultados do trabalho) • Acordos sobre como/quando/onde planear reuniões com tempo e estado das reuniões (obrigatório) • Acordos sobre acessibilidade (leitura de <i>e-mail</i>, momentos fixos para telefonar, momentos definidos para disponibilidade para contacto (ex: entre 9.00h e 12.30h) • Acordos sobre o papel da chefia • Acordos em casa (acesso à sala de trabalho, armário seguro, disponibilidade para contactos sociais, tomar conta de filhos e animais, articulação com actividades domésticas)
Distribuição de tarefas	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidar de todos os procedimentos relacionados com a aplicação e manutenção da concepção e desenho • Suporte administrativo aos teletrabalhadores, papel do secretariado, entrega postal • Troca de tarefas dentro de um grupo/departamento (algumas tarefas não podem ser feitas em casa e que podem ser concentradas em pessoas no escritório central; tarefas <i>ad-hoc</i>) • Suporte e assistência • Suporte de funções de manutenção das <i>TIC</i> e equipamentos

Tabela 16 – Opções de concepção e desenho de um determinado modelo de teletrabalho segundo Limburg (2002).

⁴⁴ Equipamento de codificação e decodificação de dados digitais e analógicos.

⁴⁵ Protocolos de comunicação de dados digitais sobre a rede telefónica pública.

No entanto, as experiências anteriores identificadas neste trabalho, nomeadamente as referidas por Limburg (2002) quanto às áreas que devem ser contempladas numa implementação de sucesso, foram contempladas no desenho desta investigação.

O amplo conhecimento do contexto da organização, visto que esta é de pequena dimensão, e o grau de envolvimento, com a mesma, do autor desta investigação, de quase oito dos seus dez anos de existência, e a elevada abrangência, na literatura, de estudos realizados em organizações das mais diversas naturezas e dimensões, permitem identificar *a priori* as perspectivas e contribuições dos grupos envolvidos, logo dispensando a realização de um estudo qualitativo que teria como finalidade fazer emergir essas mesmas questões, sendo assim possível determinar um modelo preestabelecido para a investigação.

Para o estudo em causa foram realizados inquéritos *on-line* e comunicações por correio electrónico e por telefone.

A metodologia para a realização do estudo empírico começa por identificar as questões de pesquisa. Estas deverão partir da identificação da área de investigação, do tópico de investigação, das questões de pesquisa gerais, das questões de pesquisa específicas e das questões para a recolha de dados (Punch, 2005). Nesta investigação, a área e o tópico de investigação estão identificados, sendo respectivamente as ciências sociais nas organizações e a viabilidade da implementação do teletrabalho numa organização em concreto. A identificação das questões de pesquisa gerais e específicas partiu da experiência e conhecimento do autor desta dissertação relativamente à organização em causa, mas também de uma revisão da literatura sobre a implementação do teletrabalho. Deste modo foram identificadas as seguintes questões de pesquisa gerais:

1. Existe receptividade do *CEVAL* para a aplicação de um modelo de teletrabalho?
2. Existe receptividade das outras associações, que constituem o *CEVAL*, para a aplicação de um modelo de teletrabalho?

As questões de pesquisa específicas foram elaboradas em torno dos principais tópicos de investigação relativa à implementação do teletrabalho, também eles identificados na revisão da literatura, nomeadamente os benefícios do teletrabalho, os custos do teletrabalho, os factores de contingência na organização, e as opções de desenho do modelo a implementar.

Benefícios:

1. Quais são os benefícios esperados, para a organização, de uma adopção do teletrabalho no *CEVAL*?
2. Quais são os benefícios esperados, para o colaborador, de uma adopção do teletrabalho no *CEVAL*?
3. Quais são os benefícios esperados, para a sociedade, de uma adopção do teletrabalho no *CEVAL*?

Custos:

4. Quais são os custos, para a organização, da implementação de um modelo viável de teletrabalho no *CEVAL*?
5. Quais são os custos, para o colaborador, da implementação de um modelo viável de teletrabalho no *CEVAL*?

Factores de contingência:

6. O tipo de funções e actividades desempenhadas no *CEVAL* são adequados à adopção do teletrabalho?
7. Quais são as ferramentas tecnológicas necessárias para a aplicação do teletrabalho no *CEVAL* e noutras associações empresariais?
8. As características dos recursos humanos do *CEVAL* são adequadas à adopção do teletrabalho na organização?
9. O estilo de gestão do *CEVAL* é adequado à introdução do teletrabalho?
10. Quais são as limitações ou capacidades da organização que poderão afectar a aplicação de um modelo de teletrabalho no *CEVAL*?

Desenho do modelo:

11. Existem condicionantes legais que dificultem a aplicação do teletrabalho no *CEVAL* e noutras associações empresariais?

12. Que estratégias ou políticas se deverão seguir para envolver os recursos humanos na aplicação do teletrabalho no *CEVAL*?
13. Como poderemos medir o grau de receptividade dos envolvidos às propostas de implantação do teletrabalho?
14. Que políticas e procedimentos se deverão adoptar, sob o ponto de vista organizacional, que facilitem a implantação de um modelo de teletrabalho no *CEVAL*?

Segundo Punch (2005), o modelo de investigação envolve o (1) enquadramento da pesquisa em termos das questões de pesquisa definidas, a (2) determinação dos dados que são necessários para responder a essas questões, a (3) concepção da pesquisa para recolher e analisar esses dados e a (4) utilização dos dados para responder às questões de pesquisa. A figura 3 apresenta o modelo de pesquisa a adoptar nesta investigação.

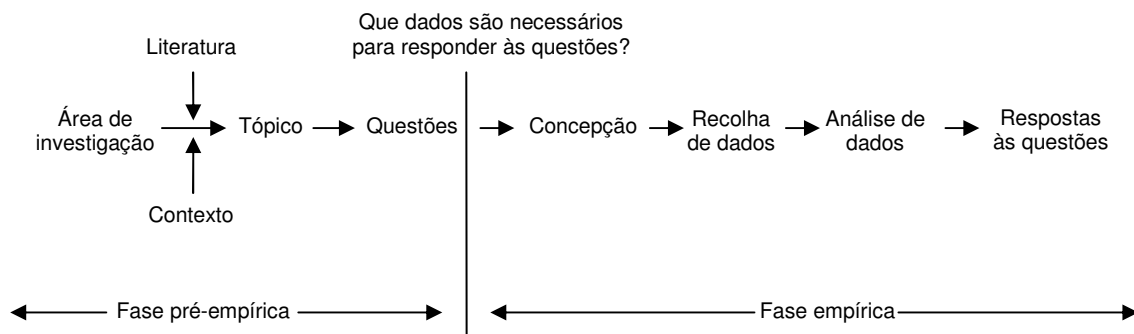


Figura 3 – Modelo de pesquisa desta investigação (adaptado de Punch, 2005).

O instrumento utilizado para a recolha de dados foi o questionário, que foi formatado em função das questões de investigação e estruturado de acordo com os tópicos definidos (benefícios, custos, factores de contingência e desenho do modelo), em consequência da análise da literatura (Limburg, 2002, Telework Australia, 2009, TBE, 2009, TELCOA, 2003 e APDT, 2001) e do contexto da organização *CEVAL*. As questões foram formuladas de forma clara, para serem facilmente entendidas; são específicas, visto que cada uma delas se relaciona com um determinado objectivo de recolha de dados; são respondíveis, porque foram incluídas as diversas hipóteses de resposta sem ambiguidades; estão inter-relacionadas, numa perspectiva de seguimento de uma sequência lógica entre elas; e são relevantes para os objectivos de pesquisa.

2.2. Descrição do Objecto

O objecto de estudo deste trabalho é a determinação da viabilidade da aplicação de práticas de teletrabalho no *CEVAL* e nas associações empresarias que o constituem.

A evolução das tecnologias de informação e comunicação (*TIC*), a melhoria substancial dos transportes a nível da rapidez das deslocações e do seu baixo custo, as crescentes necessidades de cooperação entre empresas e a deslocalização dos mercados, não só contribuíram para o fenómeno da globalização, como criaram as condições para que indivíduos e organizações possam colaborar, cooperar, vender, comprar, armazenar e entregar à distância, sem que esta constituísse um obstáculo à realização das operações.

Por estes motivos, o contexto actual das actividades de trabalho nas organizações envolve, cada vez mais, a questão da mobilidade. Os colaboradores da organização, porque desenvolvem o seu trabalho, frequentemente, em viagem, em casa, nas instalações do cliente ou do fornecedor, ou em qualquer outra circunstância que implica o distanciamento do escritório da organização a que pertence, estão cada vez mais sujeitos à necessidade de adaptação a esta nova forma de trabalhar, que designamos por teletrabalho.

Também as grandes questões do momento actual da humanidade, como o aquecimento global, a sobrepopulação das grandes cidades e a crise petrolífera poderão ter um impacto cada vez mais forte nas políticas que incentivam a adopção de práticas de teletrabalho. O problema das alterações climáticas, que é provocado em grande parte pelas emissões dos automóveis nas grandes cidades, e considerando a perspectiva do fim do petróleo barato e a consequente subida do preço dos combustíveis, levarão as autoridades a promoverem condições para que as populações utilizem menos o automóvel, sendo que para isto ser possível será necessário que os profissionais possam trabalhar a partir de casa, ou até em *telecentros* (instalações que oferecem ferramentas de teletrabalho), evitando o uso massivo do automóvel nas deslocações diárias entre casa-trabalho⁴⁶-casa.

Em muitos casos o teletrabalho pode significar reduções substanciais de custos para as organizações. A redução do número de activos nas instalações da organização faz baixar

⁴⁶ Neste caso, "trabalho" significa o local tradicional de operação do trabalho quotidiano como, instalações da organização, escritório, fábrica, etc.

os custos com o imobiliário, visto que não é necessária uma área de escritório tão grande como anteriormente.

Por último, a introdução do teletrabalho na organização poderá melhorar as condições de vida dos colaboradores. Estes poderão gerir o seu tempo para que, sem descuidar o seu compromisso profissional, possam realizar actividades pessoais, como passar mais tempo com a família, com impacto directo na melhoria da satisfação pessoal e consequente aumento da motivação profissional.

Considerando estas cinco envolventes – melhoria dos meios e ferramentas, inevitabilidade da globalização, políticas governamentais favoráveis, redução dos custos das organizações e aumento do grau de satisfação dos colaboradores – será de prever uma tendência para a adopção de modelos de teletrabalho nas organizações.

Perante esta evolução previsível, e também por uma questão do aumento de competitividade das próprias organizações, é importante que estas procurem criar as condições necessárias e favoráveis à introdução e aceitação das práticas de teletrabalho. A não adopção destas práticas poderá significar, em muitas situações, a perda da capacidade competitiva relativamente a concorrentes ou o aumento da ineficiência comparativamente com outras organizações.

Este estudo é um contributo para o conhecimento das práticas que poderão vir a ajudar na implementação do teletrabalho no *CEVAL* e nas associações empresariais.

2.3. Objectivos

O objectivo geral deste trabalho consistiu em estudar a viabilidade das práticas de teletrabalho na organização *CEVAL*, fazendo um estudo que abrangeu as cinco associações que constituem o *CEVAL* para atingir uma dimensão de amostra que permitisse obter dados fiáveis, visto que o público interno que compõe estas instituições tem características homogéneas e semelhantes, pelo que se justifica extrapolar os resultados para a realidade do *CEVAL*.

Como objectivos específicos temos os seguintes:

- Identificar as condições necessárias e existentes para adopção do teletrabalho, nos âmbitos legal, tecnológico, humano e organizacional.
- Verificar o grau de receptividade dos envolvidos às propostas de implantação do teletrabalho.
- Propor um modelo, que contenha directrizes, para implementação de uma experiência-piloto em teletrabalho.

2.4. Problema

O *CEVAL* é uma associação empresarial que representa os interesses de cinco outras associações empresariais da região Minho-Lima. Apesar de ter uma área geográfica de influência directa correspondente ao Distrito de Viana do Castelo e de representar indirectamente⁴⁷ os interesses de cerca de 7.000 empresas, a sua estrutura organizacional é de reduzida dimensão, totalizando oito colaboradores em Dezembro de 2008.

Devido aos seus escassos recursos em termos do número de recursos humanos e considerando a grande variedade de projectos em que a organização está envolvida e o vasto número de beneficiários directos da sua intervenção – sejam empresas ou outros agentes de desenvolvimento regional – o *CEVAL* tem que ser altamente produtivo para conseguir responder a todas as solicitações e compromissos.

Neste sentido, foram efectuados investimentos significativos nos sistemas de informação da organização que permitem um acesso à informação de 24h/24h a partir de qualquer lugar que tenha acesso à *Internet*. Assim, foi criado um sistema de centralização de informação num servidor seguro que permite o acesso por *Virtual Private Network (VPN)* a toda a informação necessária para o trabalho quotidiano dos colaboradores.

Posto isto, poderá dizer-se que estas e outras ferramentas, que já estão em aplicação e utilização, constituem o ponto de partida para uma utilização extensa das práticas de teletrabalho no *CEVAL*.

⁴⁷ Por via das cinco associações empresariais representadas.

No entanto, a utilização actual das práticas de teletrabalho prende-se mais com as necessidades de deslocações obrigatórias, em trabalho, a outras instituições ou empresas, quer no território nacional, quer no estrangeiro, mas não correspondem a uma cultura organizacional de uso generalizado do teletrabalho que contemple, por exemplo, a realização de trabalho a tempo inteiro ou parcial no próprio domicílio do colaborador ou em local que este, voluntariamente, venha a escolher para o efeito.

Para que isso seja possível, existem diversos factores a ter em consideração. Um dos principais e mais sensíveis é o da gestão do tempo do colaborador. Na ausência do "clima" habitual das instalações de uma organização, o colaborador poderá ter dificuldade em ser produtivo, pois terá tendência em ceder às distrações provocadas pelo ambiente doméstico ou outro que lhe seja familiar. Por esta razão é imprescindível, por exemplo, criar as políticas que sejam favoráveis à produtividade da organização, que podem passar por uma boa gestão de objectivos pessoais ou pela definição de prémios e incentivos.

A definição de um modelo de intervenção que garanta a eficácia da utilização de práticas extensas de teletrabalho torna-se imprescindível. O objecto desta investigação anda em torno da definição deste modelo, cujo objectivo principal é o de tornar viável a aplicação do teletrabalho no *CEVAL* e outras associações empresariais da região, considerando as capacidades das organizações para o efeito, mas também os constrangimentos aos seus diversos níveis: custos, competências técnicas, motivação pessoal e envolvimento da gestão de topo.

Como referido anteriormente, apresentam-se as questões de pesquisa, gerais e específicas:

Gerais

1. Existe receptividade do *CEVAL* para a aplicação de um modelo de teletrabalho?
2. Existe receptividade das outras associações, que constituem o *CEVAL*, para a aplicação de um modelo de teletrabalho?

Específicas

1. Quais são os benefícios esperados, para a organização, de uma adopção do teletrabalho no *CEVAL*?

2. Quais são os benefícios esperados, para o colaborador, de uma adopção do teletrabalho no *CEVAL*?
3. Quais são os benefícios esperados, para a sociedade, de uma adopção do teletrabalho no *CEVAL*?
4. Quais são os custos, para a organização, da implementação de um modelo viável de teletrabalho no *CEVAL*?
5. Quais são os custos, para o colaborador, da implementação de um modelo viável de teletrabalho no *CEVAL*?
6. O tipo de funções e actividades desempenhadas no *CEVAL* são adequados à adopção do teletrabalho?
7. Quais são as ferramentas tecnológicas necessárias para a aplicação do teletrabalho no *CEVAL* e noutras associações empresariais?
8. As características dos recursos humanos do *CEVAL* são adequadas à adopção do teletrabalho na organização?
9. O estilo de gestão do *CEVAL* é adequado à introdução do teletrabalho?
10. Quais são as limitações ou capacidades da organização que poderão afectar a aplicação de um modelo de teletrabalho no *CEVAL*?
11. Existem condicionantes legais que dificultem a aplicação do teletrabalho no *CEVAL* e noutras associações empresariais?
12. Que estratégias ou políticas se deverão seguir para envolver os recursos humanos na aplicação do teletrabalho no *CEVAL*?
13. Como poderemos medir o grau de receptividade dos envolvidos às propostas de implantação do teletrabalho?
14. Que políticas e procedimentos se deverão adoptar, sob o ponto de vista organizacional, que facilitem a implantação de um modelo de teletrabalho no *CEVAL*?

A estas questões de pesquisa procuraremos dar as respostas, resultantes desta investigação, no Capítulo IV – Discussão dos Resultados.

2.5. Justificação

Nos últimos dois anos, o *CEVAL – Conselho Empresarial dos Vales do Lima e Minho*, efectuou diversas missões empresariais e visitas de prospecção a empresas e organizações de diversos países. Foram visitadas regiões como as de Pequim, de Changai e de Hong Kong na China, do Silicon Valley na Califórnia, das Midlands em Inglaterra, do *cluster*⁴⁸ eólico na Dinamarca, do *cluster* do Mar e da Floresta na Noruega, e de um conjunto de boas práticas empresariais e regionais em países como a Irlanda, Polónia, República Checa, Espanha, Chile, Argentina, Brasil, entre outros.

Todas estas viagens tiveram como objectivo identificar estratégias regionais e boas práticas que pudessem ser aplicadas na região do Minho-Lima, por um lado, e estabelecer protocolos de cooperação com organizações desses países que constituíssem uma plataforma de transferência de *know-how* útil para o desenvolvimento da região e identificação de oportunidades de investimento bilateral, por outro.

Estes contactos internacionais identificaram uma necessidade, inexistente anteriormente, de aplicação de técnicas e ferramentas de teletrabalho devido às frequentes deslocações e ausências do escritório da organização. Assim, tornou-se inevitável a criação de condições de comunicação de laboração em mobilidade.

Para além disto, o contacto directo com universidades de prestígio mundial, com empresas e organizações verdadeiramente globalizadas e com profissionais imbuídos de uma cultura organizacional de valorização do teletrabalho, despertou a consciência dos dirigentes e quadros do *CEVAL* para as vantagens das práticas de teletrabalho.

Actualmente já são utilizadas diversas práticas de teletrabalho no *CEVAL*. Os sistemas de informação existentes foram concebidos para permitir o acesso à informação a partir do exterior e alguns dos colaboradores já dispõem de soluções de comunicação que lhes permitem o contacto permanente com a sede em situações de mobilidade.

⁴⁸ Agrupamento significativo de indústrias e serviços em torno de um determinado sector de actividade.

No entanto, estas práticas não estão generalizadas a todos os colaboradores e, sobretudo, não existe um modelo que preveja a execução de trabalho dos colaboradores a partir do exterior das instalações da organização numa perspectiva quotidiana. Ou seja, a realização de trabalho a partir de casa é uma possibilidade mas a definição do modelo organizacional e das políticas que permitem uma implementação eficaz destas práticas nunca foi definido.

Como fazem parte do *CEVAL* outras cinco associações empresariais, a definição de um modelo de teletrabalho poderia também ser aplicado nessas organizações, cujas características são semelhantes às do *CEVAL*. As associações empresariais, ao adoptarem práticas extensas de teletrabalho, terão necessariamente um papel de disseminação de tais práticas nas cerca de 7.000 empresas da região que são suas sócias. Tal impacto não será de menosprezar se se considerarem as vantagens ambientais, sociais e de competitividade que o teletrabalho pode trazer à região.

2.6. Caracterização da População

O *CEVAL – Conselho Empresarial dos Vales do Lima e Minho*, como associação empresarial que opera na área geográfica do Distrito de Viana do Castelo, território que é correspondente à NUT III Minho-Lima, tem a responsabilidade de fomentar a competitividade do tecido empresarial da região. Esta associação, que por sua vez, é constituída por cinco outras associações empresariais e por nove empresas da região, foi constituída em 5 de Junho de 1998 e é uma instituição privada sem fins lucrativos, que abrange todo o tecido empresarial do Alto Minho. Neste sentido, importa salientar o interesse das novas formas de trabalhar que têm impacto na maneira como as organizações e empresas se estruturam para enfrentar as condicionantes da sua envolvente (*CEVAL*, 2007).

Compõem o *CEVAL* as seguintes Associações:

- *ACIAB – Associação Comercial e Industrial dos Arcos de Valdevez e Ponte da Barca;*
- *ACICMM – Associação Comercial e Industrial dos Concelhos de Monção e Melgaço;*

- *ACIVAC – Associação Comercial e Industrial dos Vales do Âncora e Coura;*
- *AEPL – Associação Empresarial de Ponte de Lima;*
- *AEVC – Associação Empresarial de Viana do Castelo.*

O Conselho Empresarial foi criado com a missão de impulsionar a promoção, o desenvolvimento e das actividades económicas e empresariais nas regiões dos Vales do Lima e Minho contribuindo assim, para a defesa dos legítimos interesses dos seus associados e para o tão desejado desenvolvimento e progresso.

A actual estrutura do *CEVAL*, assenta em cinco pilares de acção estratégica (*CEVAL*, 2007):

- Internacionalização da economia dos Vales do Lima e Minho;
- Introdução das novas tecnologias da comunicação e informação;
- Formação Profissional;
- Informação/Divulgação;
- Qualidade.

Os seus objectivos específicos são o fomentar da coordenação entre as associações locais, aumentando assim o seu peso negocial e apoiando-as na penetração do tecido empresarial, prestando ainda serviços de apoio às actividades produtivas, reforçando o Associativismo, dinamizando as actividades produtivas locais e desenvolvendo uma colaboração estreita com as Associações empresariais nacionais e locais.

A estrutura de recursos humanos destas associações divide-se em três níveis hierárquicos (*QUATERNAIRE PORTUGAL*, 2006): a direcção, a direcção executiva e o que no sector associativo se designa por “técnicos”, ou seja, quadros operacionais como funcionários administrativos, gestores de projectos, gestores financeiros, estagiários, entre outros.

Para este estudo considerou-se relevante abordar os três níveis hierárquicos, no entanto, ao nível da direcção só se considerou o cargo do presidente ou do responsável máximo da instituição, visto que as direcções são constituídas por diversos vice-presidentes que apresentam uma envolvimento pouco significativa nas actividades associativas.

Foram efectuados contactos telefónicos com os directores executivos das associações para a recolha de informação de caracterização dos recursos humanos das mesmas. Assim, obtiveram-se os dados da Tabela 17, que representa o número de indivíduos de cada associação, que correspondem à globalidade da população em estudo, num total de cinquenta pessoas.

Nº de recursos humanos por associação		
Associação	Nº de colaboradores	% do total
CEVAL	10	20%
AEVC	14	28%
ACICMM	2	4%
ACIVAC	3	6%
AEPL	12	24%
ACIAB	9	18%
Total	50	100%

Tabela 17 – Distribuição da população em estudo por cada associação que constitui o *CEVAL*.

Em termos de funções desempenhadas nas instituições, dos 50 colaboradores apresentados, 20% correspondem a elementos das direcções eleitas e directores executivos (ver Tabela 18). A maior fatia cabe aos gestores de projectos, de eventos ou de formação, com 38% do total. Seguem-se os colaboradores com funções administrativas com 16%. Cerca de 12% representam colaboradores com funções muito variadas, mas sobretudo relacionadas com os serviços de comunicação e informação das associações.

Nº de colaboradores das associações distribuídos por funções		
Funções	Nº de colaboradores	% do total
Direcção eleita	5	10%
Direcção executiva	5	10%
Gestores de projectos, eventos ou formação	19	38%
Gestores financeiros ou técnicos de contabilidade	3	6%
Funções administrativas	8	16%
Estagiários	4	8%
Outras	6	12%
Total	50	100%

Tabela 18 – Nº de colaboradores das associações distribuídos por funções.

2.7. Definição da Amostra

Para cálculo da dimensão da amostra foi utilizada a fórmula (Marotti *et al.*, 2008) indicada na figura 4, em que “o2” corresponde ao nível de confiança escolhido, expresso em nº de desvios-padrão, que para o presente caso foi de 3. “p” representa a percentagem com a qual o fenómeno se verifica, pelo que se optou por 2,5 %. “q” é

percentagem complementar (100 - p), que para o caso concreto foi 97,5%. O “e”, erro máximo permitido, foi de 3%, e o tamanho da população (N) foi de 50 indivíduos. Isto resultou num tamanho da amostra (n) de 41,63108 elementos.

$$n = \frac{\sigma^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + \sigma^2 p \cdot q}$$

Figura 4 – Fórmula de cálculo de amostras para populações finitas (Marotti *et al.*, 2008)

Como o número de elementos da amostra é muito próximo do número de elementos do universo, procurou fazer-se reflectir, o máximo possível, a proporção das funções do universo na própria amostra. Assim, foi definida uma lista de indivíduos, representando toda a população, e respectivos contactos telefónicos e de correio electrónico para o envio e acompanhamento do questionário online.

A realização do questionário online implicou um acompanhamento telefónico constante, quer para mobilizar os respondentes, quer para resolver situações em que as pessoas abandonaram o processo de resposta a meio e não souberam retomá-lo, pelo que foi necessário conduzir esses questionários telefonicamente.

No final obtiveram-se um conjunto de 43 questionários válidos – respondidos na totalidade – que ultrapassou a barreira dos 41,63108 elementos indicados como número mínimo de respondentes.

2.8. Justificação dos Instrumentos Escolhidos

Dado o profundo conhecimento da realidade associativa do *CEVAL* e das instituições que o compõem, visto que o autor deste estudo tem um vasto historial de relação profissional com as mesmas e de proximidade pessoal aos elementos que constituem este universo, optou-se por utilizar uma ferramenta *web* para a realização dos questionários *on-line*, o que permitiu chegar facilmente a todos os elementos previstos.

Wright (2005) salienta as principais vantagens da utilização dos questionários *on-line* como sendo a maior rapidez de execução e o menor custo de realização. Mas também alerta para desvantagens: (1) problemas de amostragem devido ao desconhecimento das características das comunidades *on-line*, (2) dificuldade em rastrear as não-respostas ao

inquérito e (3) interpretação errónea – como publicidade não-solicitada, por exemplo – dos convites realizados para a participação no estudo. No caso concreto deste estudo não se podem considerar qualquer uma das desvantagens apontadas, visto que as características do universo – que é de pequena dimensão – são previamente conhecidas e foram tomadas precauções adicionais, como o contacto telefónico e pessoal com os colaboradores das associações, para informar e mobilizar.

Para além da maior facilidade de contacto com os elementos do universo, esta ferramenta permitia a monitorização imediata do grau de obtenção de respostas a cada questionário e do grau de envolvimento dos elementos do universo relativamente à dimensão, diversidade e aleatoriedade da amostra pretendida.

A utilização deste instrumento veio a revelar-se de grande mais-valia para o estudo porque facilitou a comunicação com os respondentes, nomeadamente nos casos em que se verificaram, ou problemas técnicos que provocaram interrupções na conclusão dos questionários – ligações à *Internet* intermitentes, por exemplo –, ou interrupções voluntárias por parte dos respondentes que resultavam em questionários incompletos. Em função destas situações, foi possível contactar directamente os elementos em causa e fornecer as indicações necessárias para a conclusão do trabalho, nos casos em que o problema era eminentemente de cariz técnico, ou produzir alguma insistência nas situações em que os respondentes abandonaram o questionário e não o retomaram por esquecimento ou falta de tempo.

2.9. Descrição dos Instrumentos Usados

A ferramenta escolhida para a realização do questionário *on-line* foi a *eSurveyspro* – <http://www.esurveyspro.com> – que obedecia aos critérios definidos relativamente às funcionalidades técnicas que eram necessárias para o cumprimento dos requisitos impostos para este estudo: (1) realização de questões ilimitadas, (2) realização de inquéritos ilimitados, (3) envio de convites por *e-mail*, (4) possibilidade de configuração de questões com resposta múltipla e escalas do tipo *Likert* (1932), (5) definição de respostas obrigatórias, (6) possibilidade de definição de critérios para “saltar” determinadas questões em função da resposta prévia a outras, (7) possibilidade de traduzir os elementos base da ferramenta para português, (8) possibilidade de controlar

uma única resposta ao questionário por cada elemento da amostra, (9) possibilidade de identificar o respondente ao questionário, (10) disponibilidade de gestor de contactos de correio electrónico, (11) possibilidade de monitorizar as respostas e envio automático de lembretes, (12) existência de relatórios de acompanhamento das respostas ao questionário e (13) existência de controlo de respostas por monitorização dos *Internet Protocol (IP)* dos respondentes.

Foi produzido um questionário nesta ferramenta *on-line* (ver anexo I) com 51 questões distribuídas pelas seguintes secções: (1) apresentação sumária do objecto de estudo, (2) caracterização do respondente, (3) práticas actuais de teletrabalho e (4) potencial do teletrabalho. A lógica desta sequenciação consistiu em identificar as pessoas que já tinham experiência de teletrabalho e que, portanto, se encontrariam em situação de conhecimento prévio da temática e com um maior potencial de execução do teletrabalho, por um lado, e a determinação do potencial do teletrabalho, quer em função dos que já o tinham experimentado, quer em função daqueles que nunca o tinham realizado, por outro lado.

No questionário, privilegiaram-se as questões fechadas em detrimento das questões abertas. As primeiras permitem circunscrever a um número limitado de respostas (Gil, 1999), visto estas serem do conhecimento prévio, evitando uma dispersão de respostas e a dificuldade do tratamento desses dados. O mesmo autor apresenta o caso das questões dependentes, que também foi utilizado no questionário para determinar quem já tinha experiência anterior de teletrabalho e, ser assim possível, aplicar um conjunto de outras questões apenas aos inquiridos que tinham respondido afirmativamente a essa primeira questão. Deste modo, o questionário também pretendeu obter informação para caracterizar e distinguir os colaboradores que já tinham tido experiência de teletrabalho daqueles que nunca a tinham tido.

As escalas do tipo *Likert* de cinco posições foram abrangentemente utilizadas devido à possibilidade de classificar a opinião dos respondentes numa escala com um ponto intermédio (Likert, 1932), o que possibilita a análise de questões de carácter qualitativo. Esta classificação permitiu, por exemplo, a comparação de médias no cruzamento entre variáveis distintas.

Numa óptica de ordenamento das questões, optou-se pela “técnica do funil” (Gil, 1999), em que cada questão apresentada se relacionava de certa forma com a questão anterior, numa sequência lógica.

O questionário incorporou questões para determinar o potencial em torno das principais temáticas relativas à implementação do teletrabalho numa organização. Referimo-nos ao enquadramento jurídico, às implicações sociais e psicológicas, à viabilidade económica para o teletrabalhador e para a organização, à capacidade de gestão dos recursos humanos, à capacidade de incorporação da tecnologia necessária e da respectiva adopção pelos recursos humanos, à vontade e motivação dos colaboradores e direcções para o efeito, à adequabilidade das funções à execução do teletrabalho, e à modalidade e frequência de teletrabalho mais adequados às características pessoais e colectivas de cada organização.

2.10. Procedimentos Adoptados no Estudo

Foi executado um pré-teste do questionário *on-line* a 11 elementos com características semelhantes às encontradas nos elementos do universo para identificar possíveis deficiências da estrutura e organização do questionário relativamente aos objectivos de pesquisa pré-definidos (Gil, 1999).

Considerando a reduzida dimensão do universo a estudar e a dimensão da amostra aproximada à dimensão do próprio universo, centrou-se o esforço em garantir um número elevado de respondentes, visto que bastaria uma pequena percentagem do universo não aderir para que não fossem cumpridos os objectivos de cumprimento da dimensão da amostra. Isto é, dos 50 elementos do universo teríamos que obter pelo menos 41,63108 (42) inquéritos devidamente validados, ou seja, cerca de 83% do número de elementos do universo.

Por esse motivo o questionário *on-line* foi enviado a todos os elementos do universo, sabendo de antemão que seria necessário obter um elevado índice de sucesso para atingir o número mínimo de elementos da amostra a estudar.

Para garantir este nível de eficácia foi necessário um acompanhamento constante do grau de resposta aos questionários por parte dos elementos do universo. Assim, foi

realizada uma reunião com um elemento de cada associação – ou com um presidente de direcção ou com um director executivo – para apresentar o estudo e respectivos objectivos, no sentido de ser divulgada internamente a necessidade de participação e resposta aos inquéritos que iriam ser recebidos por *e-mail*.

Posteriormente, sempre que se enviava um questionário por *e-mail* era efectuado um contacto telefónico – ou contacto pessoal, em alguns casos – com o destinatário, para alertar sobre o envio do *e-mail* e importância da resposta ao questionário. Este procedimento também tinha como objectivo minimizar os problemas de interpretação e compreensão, que poderiam surgir sem a possibilidade de esclarecer dúvidas imediatamente, implicando, na maioria das vezes, uma interrupção da tarefa de preenchimento do questionário (Kumar, 1996, Anastasi e Urbina, 2000 *cit in* Joly e Silveira, 2003).

Dada a pouca margem entre universo e amostra, para evitar a desnecessária perda de validade de questionários por ausência de resposta a questões do mesmo, optou-se por tornar obrigatória a resposta a todas as questões do questionário, sem excepção. Naturalmente, isto provocou alguns abandonos dos questionários, antes da sua conclusão, que foram contornados através de um acompanhamento directo às pessoas que estavam nessa situação, quer pelo esclarecimento de dúvidas que levaram à interrupção das respostas, quer para a insistência com pessoas que tinham simplesmente abandonado o questionário alegando falta de tempo para a sua conclusão.

Para impedir uma dupla resposta ao questionário por parte da mesma pessoa foram cruzadas as informações dos *IP's* que receberam o *e-mail* enviado e a identificação de perfil do respondente a cada questionário.

Esta estratégia obteve resultados positivos e permitiu garantir um número de questionários totalmente respondidos e válidos que totalizaram 43 elementos (seriam necessários 41,63108 para atingir o objectivo). Dos 50 elementos do universo, só 7 não responderam na totalidade ou abandonaram o questionário antes da sua conclusão.

2.11. Resultados Obtidos

Como referido no ponto anterior, o objectivo de obtenção do número mínimo de questionários válidos, correspondentes à amostra representativa do universo, foi totalmente conseguido e ultrapassado.

Também se atingiu o objectivo ambicioso de obter 100% de respostas válidas em cada um dos questionários da amostra, resultado conseguido devido à possibilidade de incluir tal obrigatoriedade técnica na ferramenta *on-line* utilizada e também devido à insistência pessoal junto das pessoas mais renitentes na conclusão das respostas aos questionários.

O processo de realização dos questionários *on-line* acabou por demorar mais algum tempo do que o esperado devido à dificuldade em obter 100% de respostas por parte de alguns dos elementos da amostra, mas tal acabou por ser conseguido em tempo útil.

Poderá dizer-se que os resultados obtidos com as técnicas utilizadas para a obtenção dos questionários válidos satisfizeram plenamente os objectivos de obtenção dos dados necessários para um tratamento estatístico adequado que irá permitir analisar os mesmos dados e conseguir conclusões em função do objectivos gerais e específicos deste estudo.

CAPÍTULO III

*Análise dos Resultados***3.1. Métodos de Tratamento de Dados**

Na fase de preparação dos dados observou-se que todos os questionários preenchidos e validados – com 100% das questões respondidas – foram analisados. O problema da legibilidade das respostas não existiu, visto que as respostas foram introduzidas no questionário *on-line* e puderam ser guardadas e consultadas na ferramenta informática utilizada (*eSurveyspro*). Todas as questões foram respondidas na sua plenitude, assim como todos os questionários foram respondidos em todas as questões, cumprindo, deste modo, os objectivos desta fase de preparação dos dados, determinando a sua qualidade para tratamento posterior.

Para a fase de criação de uma estrutura de base de dados para análise de dados, salienta-se que toda a informação resultante das respostas aos questionários realizados foi introduzida na aplicação *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 17, de tratamento estatístico de dados.

Esta estrutura de dados para as diferentes variáveis foi definida da seguinte forma: (1) nome da variável, (2) tipo de variável – numérica, data, texto, etc. –, (3) valores possíveis de resposta, e (4) tipo de medida – ordinal, nominal ou escala. No caso deste estudo, as variáveis são nominais, em grande parte dos casos, visto que apenas se utilizaram números para as classificar, não tendo esse número uma correspondência em quantia de um atributo ou característica (Pereira, 1999).

Foi utilizada a função desta aplicação que permite identificar casos duplicados para assim determinar se haveria potenciais múltiplas respostas do mesmo respondente, o que acabou por não ser detectado.

Numa primeira análise foram utilizadas estatísticas descritivas como frequências, médias, desvios-padrões e distribuição de frequências com a utilização de percentagens. Também foram feitos cruzamentos de variáveis (*crosstabs*) para determinar as relações entre as mesmas.

Assim, produziram-se tabelas de frequências e histogramas das diversas variáveis do estudo, mas também tabelas de cruzamentos de variáveis cuja relação se pretendia estudar. Também se utilizou a correlação entre duas variáveis para determinar a significância da sua relação.

Esta fase permitiu determinar a qualidade dos dados, identificar tendências, e também confirmar que a implementação do estudo cumpria os objectivos do desenho da pesquisa.

O questionário foi construído após a identificação das variáveis cuja relação poderia ter alguma relevância estatística com particular interesse para os objectivos definidos para este estudo.

Assim, seleccionaram-se um conjunto de variáveis cuja relação se testou, tendo-se encontrado algumas relações interessantes que se apresentam no capítulo seguinte.

Para determinar o grau de significância das relações entre estas variáveis foram realizados testes de *chi-quadrado* nos cruzamentos de variáveis, *testes T* e correlações entre variáveis que foram medidas com escalas do tipo *likert*.

3.2. Caracterização geral das associações

Para efeitos de caracterização geral, o questionário realizado a 43 dos 50 indivíduos que constituem o total dos colaboradores e presidentes das associações empresariais que são objecto deste estudo, identificou a estrutura etária, a proporção de homens e mulheres, o grau de escolaridade, a instituição onde laboram e a função que desempenham.

A estrutura etária das associações revela uma grande maioria de indivíduos jovens (74,5%), com 35 ou menos anos de idade, e apenas 7% acima dos 45 anos de idade (ver Tabela 19).

Classes etárias	1 - 16-25		2 - 26-35		3 - 36-45		4 - 46-55		M	DP
	F	%	F	%	F	%	F	%		
	6	14,0	26	60,5	8	18,6	3	7,0	2,19	0,764

Tabela 19 – Estrutura etária dos colaboradores das associações.

A maior parte dos indivíduos (62,8%) são mulheres. Os homens representam pouco mais de um terço dos colaboradores das associações (ver Tabela 20).

Género	1 - Masculino		2 - Feminino	
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
	16	37,2	27	62,8

Tabela 20 – Repartição dos colaboradores das associações por género.

O nível de escolaridade é elevado, pois 79,1% possuem cursos superiores, e destes, 32,6% frequentaram pós-graduações (ver Tabela 21). Os restantes elementos possuem o ensino secundário completo.

Escolari- dade	1 - 1º Ciclo		2 - 2º Ciclo		3 - 3º Ciclo		4 - 4º Ciclo		5 - Bacharelato		6 - Licenciatura		7 - Pós- graduação		M	DP
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%		
	0	0	0	0	0	0	0	9	20,9	1	2,3	19	44,2	14			32,6	5,88	1,096

Tabela 21 – Níveis de escolaridade dos colaboradores das associações.

Em termos de repartição dos colaboradores por cada uma das instituições, a *AEVC* é a que apresentou maior dimensão neste estudo, com 27,9% do total de colaboradores, seguindo-se da *AEPL* e do *CEVAL* com percentagens próximas, e da *ACIAB* com 16,3% (ver Tabela 22). A *ACICMM* e a *ACIVAC* são associações muito pequenas, facto que levou a obter apenas 3 respondentes (7% do total).

Instituição	1 - CEVAL		2 - AEPL		3 - AEVC		4 - ACIAB		5 - ACICMM		6 - ACIVAC	
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
	10	23,2	11	25,6	12	27,9	7	16,3	1	2,3	2	4,7

Tabela 22 – Repartição dos colaboradores por instituição.

Se compararmos os dados da amostra com os da população real das associações, concluímos que existe proporcionalidade como se poderá observar nos dados apresentados na Tabela 23.

Associações	Amostra		Universo	
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
1 - CEVAL	10	23,3	10	20,0
2 - AEPL	11	25,6	12	24,0
3 - AEVC	12	27,9	14	28,0
4 - ACIAB	7	16,3	9	18,0
5 - ACICMM	1	2,3	2	4,0
6 - ACIVAC	2	4,7	3	6,0
Total	43	100,0	50	100,0

Tabela 23 – Comparação dos elementos da amostra com o nº de colaboradores das associações.

Numa análise às funções dos colaboradores, observa-se que uma parte significativa (39,5%) corresponde a gestores de projectos, de eventos ou de acções de formação (ver Tabela 24). As funções administrativas e financeiras são assumidas por 28,7% dos

colaboradores. Os estagiários e outras funções várias não especificadas representam 25,6% do total. E os dirigentes – note-se que não foram considerados para este estudo os vice-presidentes das direcções –, ainda assim, representam 16,3% do total dos recursos humanos destas organizações.

Funções	F	%
1 - Direcção Eleita	3	7,0
2 - Direcção Executiva	4	9,3
3 - Projectos, Eventos ou Formação	17	39,5
4 - Financeiro ou Téc. de Contabilidade	2	4,7
5 - Função Administrativa	6	14,0
6 - Estagiário	5	11,6
7 - Outra	6	14,0
Total	43	100,0

Tabela 24 – Repartição dos colaboradores das associações por funções.

3.3. Modelo de viabilidade do teletrabalho

Para determinar a viabilidade do teletrabalho consideraram-se os principais factores que influenciam a implementação do teletrabalho numa organização e que foram identificados na revisão da literatura deste estudo (Nilles, 1998, 1999, 2007 e 2008, Fetzner, 2001, Limburg, 2002, SUSTEL, 2004, Clear e Dickson, 2005 e Gaudes *et al.*, 2008).

Assim, destacam-se as seguintes dimensões que são relevantes para avaliar o grau de capacidade de uma organização para a implementação do teletrabalho: (1) experiência prévia com o teletrabalho, (2) forças ou fraquezas de natureza social ou psicológica, (3) forças ou fraquezas de natureza tecnológica, (4) forças ou fraquezas de natureza jurídica ou legal, (5) viabilidade económica da implementação, (6) forças ou fraquezas da gestão de recursos humanos, e (7) forças ou fraquezas de natureza organizacional.

3.3.1. *Experiência de Teletrabalho*

Considerou-se que, não sendo determinante para o sucesso, a experiência prévia com o teletrabalho poderia ser uma vantagem adicional para a implementação futura desta modalidade de trabalho. Por isso, procurou identificar-se, numa primeira análise, dada a relevância para este estudo, quem já tinha tido experiência prévia de teletrabalho e

quem, até à data, não tinha realizado qualquer actividade em regime de teletrabalho, a título profissional.

Assim, determinou-se que apenas 6 indivíduos tinham tido experiência com esta modalidade de trabalho, pelo que a grande maioria (86%) nunca tinha realizado teletrabalho (ver Tabela 25).

Experiência de teletrabalho	1 - Sim		2 - Não		M	DP
	F	%	F	%		
	6	14,0	37	86,0	1,86	0,351

Tabela 25 – Colaboradores das associações com experiência prévia de teletrabalho.

Visto que apenas 14% dos indivíduos tinham experiência de teletrabalho, não se considerou o cruzamento desta variável com outras relevantes, visto que tal não teria significado estatístico.

Ainda assim, apresenta-se na Tabela 26 o grau de satisfação relativamente às práticas do teletrabalho realizadas pelos 6 indivíduos, o que indicia um grau de satisfação elevado, com 5 dos 6 indivíduos a manifestarem-se “satisfeitos” ou “muito satisfeitos”.

Grau de satisfação:	1		2		3		4		5		M	DP
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
1 – Insatisfeito												
5 – Muito satisfeito	0	0,0	1	2,3	0	0,0	4	9,3	1	2,3	3,83	0,983

Tabela 26 – Satisfação actual com as práticas de teletrabalho.

3.3.2. Aspectos de Natureza Social e Psicológica

O teletrabalho implica alterações significativas no quotidiano das pessoas, cujos impactos poderão ser de natureza social, numa perspectiva da interacção com terceiros, e de natureza psicológica, na medida em que esta nova forma de trabalho afecta o indivíduo, numa vertente mais pessoal. E para a implementação do teletrabalho também existem factores de natureza social e de natureza psicológica que poderão facilitar ou dificultar a sua realização.

Este estudo procurou explorar ambas as dimensões e identificar o potencial da implementação do teletrabalho em função destas.

Numa perspectiva de avaliação das capacidades individuais, que são importantes para a realização do teletrabalho, procurou definir-se o perfil de cada indivíduo relativamente aos factores que são relevantes, nomeadamente a capacidade de iniciativa, a autonomia, a organização, a capacidade de planificação, o grau de confiança pessoal, o optimismo,

a responsabilidade, a persistência, a capacidade de aceitar os erros e aprender com eles, a vontade de explorar e a vontade de ter actividade e trabalhar.

Assim, a Tabela 27 representa uma comparação de médias de perfis individuais por cada associação envolvida no estudo, com base numa escala do tipo *likert* em que 1 representa “discordo totalmente” e 5 representa “concordo totalmente”.

Instituição		I	A	O	P	C	Op	R	Ps	E	Ex	At
CEVAL	Média	4,00	3,40	4,00	3,70	3,80	3,90	4,30	4,20	4,40	4,40	4,20
	F	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	DP	,816	1,265	,816	,823	,789	,876	,675	,789	,516	,516	,789
AEPL	Média	3,91	3,00	4,27	3,18	4,09	4,18	4,18	4,27	4,27	4,18	4,09
	F	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	DP	,539	1,183	,647	1,168	,539	,751	,874	,786	,786	,751	,701
AEVC	Média	3,83	3,58	3,42	2,67	3,50	3,67	3,75	3,75	3,83	3,67	3,67
	F	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	DP	,577	,900	,900	,888	1,000	,888	,622	,622	,718	,888	,888
ACIAB	Média	4,00	3,29	4,00	3,86	4,00	3,86	4,43	4,14	4,57	4,43	4,00
	F	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	DP	,577	,756	,577	,690	,577	1,215	,535	,900	,787	,787	,816
ACICMM	Média	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	4,00	3,00	5,00	5,00	3,00
	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	DP	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ACIVAC	Média	3,50	4,00	3,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,50	3,00	3,50	4,00
	F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	DP	,707	,000	,707	,000	,000	,000	,000	,707	,000	,707	,000
Total	Média	3,88	3,35	3,86	3,26	3,77	3,81	4,07	4,02	4,19	4,12	3,95
	F	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
	DP	,625	1,021	,804	,978	,782	,932	,737	,771	,764	,793	,785

Legenda: iniciativa (I), autonomia (A), organização (O), planificação (P), confiança (C), optimismo (Op), responsabilidade (R), persistência (Ps), aceitar os erros (E), exploração (Ex), actividade e trabalho (At).

Tabela 27 – Médias dos perfis individuais por associação empresarial.

As associações que apresentam as médias gerais mais altas são a *ACIAB* e o *CEVAL*, com 4,05 e 4,03 respectivamente, seguidas de perto pela *AEPL* com 3,97 e, um pouco mais distanciada, pela *AEVC* com 3,58 de média geral. Para efeitos de análise individual não se considerou a *ACICMM* e a *ACIVAC*, visto que ambas têm um número de respondentes ao questionário demasiado baixo, o que provoca monotonia estatística.

Em termos globais, a média de todas as associações apresenta um valor de 3,84. Podemos considerar estes valores moderadamente elevados, o que representa um potencial humano das associações, em termos de capacidades individuais, bastante interessante para o teletrabalho.

Nesta perspectiva, a *ACIAB*, o *CEVAL* e a *AEPL* são as associações com as características individuais dos recursos humanos com melhores condições para a implementação do teletrabalho.

Sobre a “autonomia”, uma das capacidades individuais mais importantes para a realização do teletrabalho, nota-se um decréscimo das médias por associação, relativamente às outras variáveis. Por exemplo, a *ACIAB*, que apresentou a média geral mais elevada (4,05), apresenta uma média em “autonomia” de apenas 3,29. A média geral da variável “autonomia” é de 3,35, o que demonstra menos força das associações neste domínio. A variável “planificação” apresenta valores ainda mais baixos (3,26), revelando outra área onde os recursos humanos mostram menos capacidades do que noutras variáveis.

Outra variável importante é a da necessidade do indivíduo ter interacção pessoal com terceiros (ver Tabela 28). A este respeito verificou-se que 44,2% dos colaboradores das associações teriam condições psicológicas individuais para trabalharem com pouca ou nenhuma interacção pessoal. No entanto, 41,9% afirmam que preferem contacto pessoal regular e 13,9% dão muita relevância ao contacto pessoal regular no seu quotidiano de trabalho.

Interacção pessoal	F	%	Média	DP
1 - Não, prefiro trabalhar sozinho	7	16,3	2,65	1,152
2 - Não me importo com a interacção pessoal regular	12	27,9		
3 - Prefiro contacto pessoal regular com os meus colegas	18	41,9		
4 - Gostaria de ver os meus colegas a maior parte do dia	1	2,3		
5 - Preciso de contacto pessoal sistemático com os meus colegas	5	11,6		
Total	43	100,0		

Tabela 28 – Necessidade de interacção pessoal dos colaboradores das associações.

Sobre o optimismo individual detectou-se relevância estatística do cruzamento desta variável com as associações. Aqui verificou-se que são o *CEVAL* e a *AEPL* que têm os colaboradores com perfis mais optimistas. Oito em dez (80%) escolheram os graus 4 e 5 da escala do tipo *likert*, com 5 a corresponder a “concordo totalmente”, no *CEVAL*, e na *AEPL* tal relação foi de nove em onze (82%). Na *ACIAB* esta proporção foi bastante menor, de quatro em sete (57%), e na *AEVC* de apenas cinco em doze (42%), revelando diferenças de perfis significativas (ver Tabela 29).

Instituição (Pearson chi-square – p-value de 0,012)	Perfil individual optimista					Total
	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5 - Concordo totalmente	
1 - CEVAL	0	1	1	6	2	10
2 - AEPL	0	0	2	5	4	11
3 - AEVC	0	0	7	2	3	12
4 - ACIAB	0	1	2	1	3	7
5 - ACICMM	0	1	0	0	0	1
6 - ACIVAC	0	0	2	0	0	2
Total	0	3	14	14	12	43

Tabela 29 – Cruzamento da variável “Instituição” com a variável de perfil individual “Optimismo”.

Outro dos aspectos que poderá influenciar a capacidade de uma organização envolver os seus colaboradores no teletrabalho é a sua envolvente familiar, nomeadamente através das condições individuais de aplicação do teletrabalho a partir de casa. Nesta perspectiva, este estudo pretendeu avaliar as condições necessárias à prática do teletrabalho a partir da residência do colaborador. A Tabela 30 apresenta as características das residências dos colaboradores.

Características das residências	F	%	Média	DP
1 - É uma residência grande	17	39,5	2,12	1,219
2 - É um apartamento de dois quartos	14	32,6		
3 - É um apartamento de um quarto ou um "studio"	4	9,3		
4- Vivo com pais ou avós	6	14,0		
5 - Partilho um apartamento com terceiros	2	4,7		
Total	43	100,0		

Tabela 30 – Condições das residências dos colaboradores das associações.

Verifica-se que 72,1% dos colaboradores vivem em residências grandes ou em apartamentos de dois quartos. Os restantes 28% habitam em residências pequenas ou partilham-nas com terceiros, factos que não são favoráveis à implementação do teletrabalho a partir de casa. No entanto, também se observa que (ver Tabela 31) 25,6% dos casos são famílias com filhos infantis ou juvenis a cargo, situação que coloca algumas dificuldades de gestão da relação trabalho-família.

Partilha da residência	F	%	Média	DP
1 - Vivo sozinho	2	4,7	3,95	1,362
2 - Vivo com o(a) meu(minha) companheiro(a)	18	41,9		
3 - Tenho uma família jovem	11	25,6		
4 - Partilho a minha residência com colegas	2	4,7		
5 - Vivo com os meus pais	10	23,3		
Total	43	100,0		

Tabela 31 – Partilha da residência dos colaboradores com outras pessoas.

No entanto, 46,6% têm as condições ideais, pois vivem sozinhos ou com os respectivos companheiros. E os 23,3% que vivem com os pais não se incluem necessariamente nos grupos que estão em situação desfavorável para a implementação do teletrabalho.

Para além disso, regista-se que 81,4% dos inquiridos afirma ter um compartimento disponível (ver Tabela 32) para escritório, o que indicia uma situação muito propícia à realização de teletrabalho a partir da residência.

Local do escritório	F	%	Média	DP
1 - Construiria uma nova divisão	4	9,3	2,00	0,436
2 - Num compartimento disponível	35	81,4		
3 - Num local específico da sala de estar ou de jantar	4	9,3		
4 - No quarto de dormir	0	0,0		
Total	43	100,0		

Tabela 32 – Localização do escritório na residência dos colaboradores.

Também se perscrutou a opinião dos colaboradores sobre o efeito potencial do teletrabalho na sua qualidade de vida. Os resultados (ver Tabela 33) evidenciam uma clara tendência para um aumento expectável da qualidade de vida por parte dos colaboradores, pois 79,1% escolheram o grau 4 e 5 da escala do tipo *likert* apresentada, sendo que apenas 7% optou por graus inferiores ao 3.

Grau de concordância: 1 – Discordo totalmente 5 – Concordo totalmente	1		2		3		4		5		M	DP
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Qualidade de vida	0	0,0	3	7,0	6	14,0	22	51,2	12	27,9	4,00	0,845
Motivação	0	0,0	4	9,3	5	11,6	20	46,5	14	32,6	4,02	0,913
Stress	0	0,0	2	4,7	6	14,0	23	53,5	12	27,9	4,05	0,785
Trabalho / família	0	0,0	2	4,7	5	11,6	14	32,6	22	51,2	4,30	0,860

Tabela 33 – Aspectos de mobilização potencial dos futuros teletrabalhadores.

O potencial aumento da motivação individual também foi medido face a uma possível introdução do teletrabalho (ver Tabela 33). Mais uma vez verifica-se que existe um elevado grau de concordância com este factor, visto que 79,1% escolheram o grau 4 e 5 da escala. Neste caso, apenas 9,3% escolheram algum grau inferior a 3.

O *stress*, como variável que provoca grande impacto social e pessoal negativo, também foi colocado em análise por parte dos colaboradores (ver Tabela 33). Quanto a este aspecto, conclui-se que 81,4% manifestam a sua elevada concordância (grau 4 e 5 da escala) com a possibilidade do teletrabalho ter um efeito de redução do *stress*. Só 4,7% dos inquiridos escolheram um grau da escala inferior ao 3.

Também se procurou determinar a opinião dos inquiridos quanto ao equilíbrio entre a vida familiar e o trabalho (ver Tabela 33). Neste caso, 83,8% optaram por concordar com uma evolução positiva do equilíbrio entre vida familiar e trabalho ao escolherem os graus 4 e 5 da escala. Mais uma vez, apenas 4,7% dos inquiridos escolheram qualquer grau inferior a 3.

3.3.3. Aspectos de Natureza Tecnológica

A realização de actividades laborais em regime de teletrabalho implica, necessariamente, a utilização de ferramentas tecnológicas da área dos sistemas de informação e de comunicação. Neste sentido, este estudo procurou investigar o grau de familiaridade e utilização destas tecnologias, visto que sem o seu domínio não é possível aplicar o teletrabalho.

Todos os colaboradores que participaram no estudo utilizam o computador como ferramenta de trabalho (ver Tabela 34), e a grande maioria – 88,4% - são utilizadores contínuos do computador, pois afirmaram utilizá-lo durante todo o dia de trabalho.

Frequência de utilização	F	%	Média	DP
1 - Não utilizo o computador	0	0,0	5,77	0,751
2 - Duas a três vezes por semana	1	2,3		
3 - Duas a três vezes por dia	0	0,0		
4 - Duas horas por dia	2	4,7		
5 - Quatro horas por dia	2	4,7		
6 - Utilizo o computador durante todo o dia de trabalho	38	88,4		
Total	43	100,0		

Tabela 34 – Utilização de computador como ferramenta de trabalho.

A utilização do correio electrónico – outra ferramenta essencial – também é generalizada neste público, como se pode verificar na Tabela 35. Todos os colaboradores são utilizadores do correio electrónico e 97,6% têm uma constante disponibilidade para a utilização do correio electrónico ao longo de todo o dia de trabalho.

Sobre o hábito de aceder à rede local, para partilha de informação ou utilização da mesma, observa-se que (ver Tabela 36) 67,6% dos inquiridos utilizam com regularidade a informação disponível na rede local. No entanto, há uma percentagem significativa (32,6%) que não utiliza a rede local.

Frequência de utilização	F	%	Média	DP
1 - Nunca, não tenho ligação à <i>Internet</i>	0	0,0	4,63	0,618
2 - Até três vezes por dia	1	2,3		
3 - De três a dez vezes por dia	0	0,0		
4 - Sempre que necessário, durante todo o dia	13	30,2		
5 - Estou continuamente <i>on-line</i> ao longo do dia	29	67,4		
Total	43	100,0		

Tabela 35 – Utilização do correio electrónico.

Grau de utilização	F	%	Média	DP
1 - Nunca, não preciso de aceder à rede para trabalhar	14	32,6	2,98	1,551
2 - Até três vezes por dia	3	7,0		
3 - De três a dez vezes por dia	2	4,7		
4 - Sempre que preciso, durante todo o dia de trabalho	18	41,9		
5 - Estou sempre a trabalhar em ficheiros da rede	6	14,0		
Total	43	100,0		

Tabela 36 – Utilização da rede local.

A Tabela 37 resume o grau de utilização das diversas tecnologias que poderão ser relevantes para a implementação do teletrabalho numa organização. Destaca-se a utilização do *instant messaging* com 90,7% de utilizadores destas importantes ferramentas de comunicação e do correio electrónico com 100%, como já referido anteriormente.

Tecnologias	F	% de utilizadores	% de não utilizadores
<i>E-mail</i>	43	100,0	0,0
<i>Instant Messaging</i>	39	90,7	9,3
<i>SMS</i>	23	53,5	46,5
Serviços externos de partilha de ficheiros	13	30,2	69,8
Partilha de ficheiros em servidor da rede interna	20	46,5	53,5
Reencaminhamento de chamadas da central telefónica	7	16,3	83,7
<i>VPN</i>	4	9,3	90,7
<i>FTP</i>	7	16,3	83,7
<i>Software</i> que permite colaboração e gestão de equipas	1	2,3	97,7

Tabela 37 – Utilização de tecnologias de suporte ao teletrabalho.

O acesso via *VPN* (*Virtual Private Network*) e o *FTP* (*File Transfer Protocol*) são desconhecidos ou não utilizados pela grande maioria dos colaboradores (90,7% e 83,7% respectivamente). Numa perspectiva de utilização de ferramentas de gestão de equipas e colaboração, o cenário é ainda pior, com apenas um colaborador a ter experiência nessa área.

Sobre a capacidade interna das associações darem suporte técnico aos seus colaboradores (ver Tabela 38) pretendeu saber-se se existiam colaboradores internos

“especialistas em tecnologias de informação. Verificou-se, no entanto que, para os funcionários das associações, não está clara a definição desta função, visto que houve colaboradores da mesma associação a confirmarem a existência dessa função e outros a informarem do contrário. No entanto, salienta-se que, em termos gerais, os colaboradores reconheceram que existe alguém internamente que dá suporte técnico na área informática, com 55,8% a dizerem que isso é feito em regime de tempo parcial e 23,3% a informarem que tal função é desempenhada a tempo inteiro.

Existência de técnico	F	%	Média	DP
1 - Sim, a tempo parcial	24	55,8	1,65	0,813
2 - Sim, a tempo inteiro	10	23,3		
3 - Não	9	20,9		
Total	43	100,0		

Tabela 38 – Disponibilidade de técnico de *TIC* para suporte a colaboradores.

Sobre as questões técnicas relacionadas com as residências dos colaboradores fez-se uma análise sobre disponibilidade de sinal de redes móveis (ver Tabela 39), para permitir as comunicações telefónicas deste tipo, e outra sobre a velocidade das ligações de dados (ver Tabela 40), para facilitar uma eficaz transferência de ficheiros e dados.

Facilidade/dificuldade de comunicação	F	%	Média	DP
1 - Nunca tenho problemas a fazer ou a receber chamadas	32	74,4	1,35	0,720
2 - Normalmente consigo efectuar e receber chamadas	9	20,9		
3 - Não utilizo o telemóvel	0	0,0		
4 - Por vezes consigo efectuar e receber chamadas	2	4,7		
5 - Nunca tenho sinal para efectuar e receber chamadas	0	0,0		
Total	43	100,0		

Tabela 39 – Disponibilidade de cobertura de redes móveis.

Velocidades disponíveis	F	%	Média	DP
Muito rápida (superior a 2 <i>Mbits</i>)	30	69,8	1,35	0,613
Banda larga disponível mas c/ velocidade inferior a 2 <i>Mbits</i>	12	27,9		
Só é possível através de ligação por acesso telefónico	0	0,0		
Só por acesso telefónico, mas c/ velocidade inferior a 56k	1	2,3		
Não é possível ligar à <i>Internet</i> no local onde vivo	0	0,0		
Total	43	100,0		

Tabela 40 – Velocidade das ligações de *Internet*.

A respeito das comunicações através de telemóveis, observa-se que 95,3% dos inquiridos nunca ou raramente têm problemas de captação de rede.

Quanto à velocidade das ligações de dados, a grande maioria dispõe de banda larga, com 69,8% dos colaboradores a disporem de velocidades superiores a 2 *Mbits* por

segundo e 27,9% com velocidades inferiores, mas ainda assim, com ligações rápidas para o tipo de teletrabalho previsto para organizações deste género.

Também se pretenderam identificar possíveis constrangimentos à implementação do teletrabalho relacionados com a utilização das tecnologias. Um dos possíveis problemas associados a este regime de trabalho é o da segurança da informação. Na Tabela 41 apresentam-se os resultados das opiniões dos colaboradores a este respeito.

Grau de relevância: 1 – Irrelevante 5 – Muito relevante	1		2		3		4		5		M	DP
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Segurança da informação	8	18,6	7	16,3	14	32,6	12	27,9	2	4,7	2,84	1,174
Falta de tecnologia	10	23,3	18	41,9	8	18,6	4	9,3	3	7,0	2,35	1,152

Tabela 41 – Principais potenciais constrangimentos à implementação do teletrabalho.

Sobre a segurança da informação, os colaboradores mostraram opiniões muito diversas. Contudo, 34,9% dos inquiridos escolheram os graus de 1 e 2 e 32,6% escolheram os graus 4 e 5, numa escala do tipo *likert*, em que o 1 representa o grau “Irrelevante” e 5 representa o grau de “Muito relevante”. Se considerarmos que outros 32,6% dos colaboradores escolherem o grau intermédio, o 3, estas situações permitem concluir que não sendo uma barreira intransponível, a questão da segurança da informação será um problema a ter em consideração aquando da implementação do teletrabalho.

Relativamente à questão que incidia sobre a existência ou não da tecnologia necessária para a implementação do teletrabalho, os inquiridos evidenciaram opiniões que demonstram menos relevância desta variável, com 65,1% a escolher o grau 1 e 2 e, se incluirmos também os que escolheram o grau 3, chegamos a 83,7% de todos os colaboradores (ver Tabela 41).

3.3.4. Aspectos de Natureza Jurídica e Legal

A laboração em regime de teletrabalho está regulamentada no novo Código do Trabalho de 2009 e obriga à celebração de contrato de teletrabalho entre a entidade empregadora e o teletrabalhador.

Como só foram identificados 6 teletrabalhadores, da população inquirida, que laboram actualmente em regime de teletrabalho, não se podem tirar conclusões relevantes a este respeito. No entanto, fica o registo de que desses 6 teletrabalhadores nenhum dispunha de contrato formal relativo a este regime (ver Tabela 42).

Existência de acordo	F	%
1 - Sim	0	0,0
2 - Não	6	14,0
Não executam teletrabalho	37	86,0
Total	43	100,0

Tabela 42 – Existência de acordo formal com teletrabalhadores.

3.3.5. Viabilidade Económica

Foi utilizada a ferramenta de análise de custo-benefício disponível no sítio da *JALA International* (Nilles, 1998) para efectuar uma simulação para o caso do *CEVAL*.

O cálculo da produtividade foi obtido a partir do pressuposto que um dia de teletrabalho em casa (*telecommuting*) pode obter um ganho de produtividade conservador de 34% (Nilles, 1999), o que representaria um ganho geral de 20% para uma semana de três dias de teletrabalho em casa conforme apresentado na Tabela 43.

Indicadores	Dias telecommuting	Dias escritório	Total Semana
Horas actuais	24	16	40
Equivalente de produtividade	32,16	16	48,16
Ganho de produtividade	34%	0%	20%

Tabela 43 – Pressupostos de ganhos de produtividade (adaptado de Westfall, 2004).

Os resultados da simulação podem ser consultados no anexo II e foram compilados nas Tabelas 44, 45 e 46.

Com a implementação do teletrabalho no *CEVAL* prevê-se um impacto ambiental positivo (Tabela 46) que, naturalmente, beneficiará a imagem da instituição junto dos seus *stakeholders*.

Ainda sobre o tema da viabilidade económica, adianta-se que esta é uma matéria que evidencia alguma discordância entre os inquiridos, uma vez que 39,5% consideram os custos pouco relevantes (grau 1 e 2 da escala do tipo *likert*), 37,2% acham-nos relevantes (grau 3) e 23,3% dão-lhes ainda mais importância (graus 4 e 5), como se pode observar na Tabela 47.

Já em relação ao potencial de poupanças em função da implementação do teletrabalho, verifica-se uma tendência para a concordância com este factor, com 88,4% dos inquiridos a escolherem os graus 4 e 5 da escala do tipo *likert* (ver Tabela 47).

ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO PARA TELETRABALHO A PARTIR DE CASA NO CEVAL		
Perspectiva do CEVAL		
Número de teletrabalhadores		7
Número de dias de teletrabalho por mês		12
CUSTOS GLOBAIS PARA O CEVAL		
CUSTOS DIRECTOS	INICIAIS	ANUAIS
Planeamento do projecto	280	0
Formação	600	0
Telecomunicações	0	0
Novas instalações	0	0
Serviços	3675	3675
Computadores	1472	221
Avaliação do desempenho	1260	0
CUSTOS DIRECTOS TOTAIS	7287	3896
BENEFÍCIOS GLOBAIS PARA O CEVAL		
Aumento da eficácia dos colaboradores		23920
Redução das faltas por doença		1152
Aumento da eficácia organizacional		2649
Redução da rotatividade de funcionários		6620
Poupanças com redução de espaço de escritório		3280
BENEFÍCIOS DIRECTOS TOTAIS		37621
BENEFÍCIOS LÍQUIDOS ANUAIS PARA O CEVAL		33725
BENEFÍCIOS LÍQUIDOS DO 1º ANO PARA O CEVAL		30334

Tabela 44 – Análise de viabilidade económica do teletrabalho para o *CEVAL*.

ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO PARA TELETRABALHO A PARTIR DE CASA NO CEVAL		
Perspectiva dos COLABORADORES		
Número de teletrabalhadores		7
Número de dias de teletrabalho por mês		12
CUSTOS GLOBAIS PARA OS COLABORADORES		
CUSTOS DIRECTOS	INICIAIS	ANUAIS
Telecomunicações		
Novas instalações		
Serviços	2205	2205
Computadores	1052	158
Custo das instalações		18
CUSTOS DIRECTOS TOTAIS	3257	2381
BENEFÍCIOS GLOBAIS PARA O COLABORADOR		
Redução do gasto em combustíveis		1651
Redução dos custos de manutenção de veículos		13905
Redução do custo de estacionamento		519
Redução do custo com alimentação		922
Redução do custo com cuidados com filhos e idosos		267
Redução do custo com vestuário e lavanderia		2603
BENEFÍCIOS DIRECTOS TOTAIS		19867
BENEFÍCIOS LÍQUIDOS ANUAIS PARA OS COLABORADORES		17486
BENEFÍCIOS LÍQUIDOS DO 1º ANO PARA OS COLABORADORES		16610

Tabela 45 – Análise de viabilidade económica do teletrabalho para os colaboradores do *CEVAL*.

REDUÇÃO DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA	UNIDADES	MONTANTE ANUAL ELIMINADO
Óxidos de nitrogénio	Toneladas	0,0291
Monóxido de carbono	Toneladas	0,3132
Hidrocarbonetos	Toneladas	0,0319
Partículas	Toneladas	0,0001
Dióxido de carbono	Toneladas	4,0200

Tabela 46 – Análise do impacto do teletrabalho no ambiente – *CEVAL*.

De igual forma, observa-se uma tendência clara para a concordância com a ideia de que o teletrabalho pode reduzir o espaço de escritório e conseqüentemente os custos associados. Na Tabela 47 podemos confirmar que 83,8% dos inquiridos escolheram os graus 4 e 5 da escala do tipo *likert*.

Grau de relevância: 1 – Irrelevantes 5 – Muito relevantes	1		2		3		4		5		M	DP
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Custos do teletrabalho	4	9,3	13	30,2	16	37,2	7	16,3	3	7,0	2,81	1,052
Poupanças / teletrabalho	0	0,0	1	2,3	4	9,3	22	51,2	16	37,2	4,23	0,718
Redução do espaço	0	0,0	3	7,0	4	9,3	14	32,6	22	51,2	4,28	0,908

Tabela 47 – Grau de relevância de potenciais factores influenciadores da implementação do teletrabalho.

Outros factores importantes para determinar a viabilidade económica do teletrabalho, como a potencial redução do absentismo, o potencial aumento da produtividade e a potencial redução das deslocações, tiveram avaliações positivas por parte dos inquiridos. Esta apreciação foi particularmente elevada no que concerne às reduções das deslocações onde o total da amostra atingiu uma média de 4,77 numa escala com o limite máximo de 5. Também os outros dois factores tiveram médias superiores a 4, com 4,12 e 4,09 para a produtividade e para o absentismo, respectivamente (ver Tabela 48).

Instituição		Aumento potencial da produtividade	Redução potencial do absentismo	Redução potencial de deslocações
CEVAL	Média	3,80	4,00	4,60
	F	10	10	10
	DP	,919	,943	,699
AEPL	Média	3,91	3,55	4,64
	F	11	11	11
	DP	1,044	1,440	,505
AEVC	Média	4,50	4,67	4,92
	F	12	12	12
	DP	,674	,492	,289
ACIAB	Média	4,00	4,00	4,86
	F	7	7	7
	DP	1,155	1,291	,378
Total	Média	4,12	4,09	4,77
	F	43	43	43
	DP	,931	1,109	,480

Tabela 48 – Potencial de produtividade, da redução do absentismo e da redução de deslocações.

Note-se que existem pequenas diferenças entre associações, contudo todas elas têm médias que demonstram uma concordância da maioria dos colaboradores com estes factores.

3.3.6. Aspectos da Gestão de Recursos Humanos

Na revisão da literatura sobre o teletrabalho identificou-se a importância da gestão dos recursos humanos, muitas vezes como factor determinante para uma implementação com sucesso do teletrabalho. Questões como a motivação dos recursos humanos, a capacidade de colaboração e de trabalho em equipa, a possibilidade de gerir trabalhadores remotamente e o estilo de gestão das chefias são alguns dos aspectos que importa levar em consideração.

Assim, começou por se indagar sobre os graus de sentimento de pertença e de espírito de equipa dos colaboradores em cada associação, como também sobre a capacidade das chefias em gerir os colaboradores remotamente. Na Tabela 49 podemos observar a comparação de médias para cada um dos factores e por associação. A avaliação foi feita com base em escalas do tipo *likert* em que 1 representa “inexistente” para o sentimento de pertença e o espírito de equipa e “totalmente incapacitadas” para a capacidade das chefias. No extremo oposto da escala está o 5 que representa “muito elevado” e “totalmente capacitadas”, consoante o caso.

Instituição		Sentimento de pertença	Espírito de equipa	Capacidade das chefias
CEVAL	Média	3,40	3,40	2,60
	F	10	10	10
	DP	,699	1,075	,843
AEPL	Média	3,45	3,36	3,09
	F	11	11	11
	DP	,934	1,027	1,136
AEVC	Média	2,58	2,50	2,50
	F	12	12	12
	DP	,515	,522	1,000
ACIAB	Média	3,43	3,29	3,29
	F	7	7	7
	DP	,535	,951	1,254
Total	Média	3,14	3,05	2,77
	F	43	43	43
	DP	,804	,950	1,043

Tabela 49 – Graus de sentimento de pertença, espírito de equipa e capacidade das chefias.

Só a *ACIAB* e a *AEPL* evidenciaram valores positivos (3,29 e 3,09 de média, respectivamente) no que diz respeito ao reconhecimento da capacidade das chefias para gerirem teletrabalhadores. O *CEVAL* e a *AEVC* apresentaram médias em terreno negativo (2,60 e 2,50, respectivamente). A *AEVC*, inclusive, apresenta médias baixas também nos outros factores, evidenciando menor potencial de base dos recursos

humanos para o teletrabalho. A comparação de médias apresenta relevância estatística sobretudo entre o caso da *AEPL* e o da *AEVC* no que diz respeito ao sentimento de pertença e ao espírito de equipa (ver Tabela 50).

Variáveis	Instituição	F	Médias	Sigma
Sentimento de pertença	AEPL	11	3,45	0,015
	AEVC	12	2,58	
Espírito de equipa	AEPL	11	3,36	0,025
	AEVC	12	2,50	

Tabela 50 – Comparação de médias *AEPL / AEVC* para “sentimento de pertença” e “espírito de equipa”.

No que diz respeito ao sentimento de pertença (ver Tabela 51), o cruzamento desta variável com as instituições obteve relevância estatística no teste do *Chi-quadrado* ($p=0,018$). Ao observar os dados confirma-se que os colaboradores da *AEVC* revelam menor sentimento de pertença do que os das suas congéneres.

Instituição (Pearson chi-square – p-value de 0,018)	Sentimento de pertença					Total
	Muito reduzido	Reduzido	Suficiente	Elevado	Muito elevado	
CEVAL	0	0	7	2	1	10
AEPL	0	1	6	2	2	11
AEVC	0	5	7	0	0	12
ACIAB	0	0	4	3	0	7
ACICMM	0	0	0	1	0	1
ACIVAC	0	2	0	0	0	2
Total	0	8	24	8	3	43

Tabela 51 – Cruzamento das variáveis “Instituição” e “Sentimento de pertença”.

Outro aspecto importante é a necessidade de ter mecanismos de avaliação do desempenho para se poder gerir colaboradores à distância. Observa-se que só 4,7% dos colaboradores trabalham por objectivos (Tabela 52). Não existem manuais de funções e 18,6% dos inquiridos afirmam que não fazem ideia como são avaliados. A avaliação do trabalho, se existe, não é formal, visto que 60,5% dos inquiridos consideram que o processo passa por um conhecimento implícito do que é esperado por chefias e colaboradores a seu cargo.

Mecanismos de avaliação	F	%	Média	DP
1 - Foram definidos objectivos que são revistos periodicamente	2	4,7	2,84	1,308
2 - Eu e o meu superior hierárquico sabemos o que é esperado	26	60,5		
3 - Tenho um manual de função escrito que define objectivos	0	0,0		
4 - Através da presença física no escritório	7	16,3		
5 - Não faço ideia	8	18,6		
Total	43	100,0		

Tabela 52 – Mecanismos de avaliação do desempenho das associações.

Verificou-se um grau de autonomia elevado dos colaboradores relativamente ao planeamento e gestão do seu próprio tempo (ver Tabela 53), pois 81,4% responderam ter controlo absoluto ou algum controlo sobre o seu quotidiano de trabalho.

Grau de controlo do tempo	F	%	Média	DP
1 - Tenho controlo absoluto sobre o meu tempo	10	23,3	2,05	0,899
2 - Tenho algum controlo sobre o meu dia de trabalho	25	58,1		
3 - Gostaria de ser eu a decidir como gasto o meu tempo de trabalho	6	14,0		
4 - Ocasionalmente sou eu a decidir como planeio o meu tempo de trabalho	0	0,0		
5 - Não exerço qualquer influência. Os meus dias são planeados por terceiros	2	4,7		
Total	43	100,0		

Tabela 53 – Grau de autonomia do planeamento do tempo individual.

Para uma eficaz gestão dos recursos humanos também é necessária a utilização das ferramentas tecnológicas que permitem um acompanhamento remoto. Na Tabela 37 (Utilização de tecnologias de suporte ao teletrabalho) já se abordou este ponto e verificou-se que os recursos humanos destas organizações são grandes utilizadores do correio electrónico e das mensagens instantâneas (*Instant Messaging*), que são ferramentas imprescindíveis para a comunicação, mas não estão preparados para algumas ferramentas de transferência de ficheiros, como por exemplo o *File Transfer Protocol (FTP)*, ou para aplicações de gestão de equipas e de colaboração, que seriam muito importantes para a gestão de recursos humanos à distância.

3.3.7. Aspectos de Natureza Organizacional

Já foram abordados anteriormente aspectos importantes para esta matéria, como a capacidade das chefias para gerirem os teletrabalhadores, verificando-se que os colaboradores das associações apresentam reservas quanto a reconhecimento destas capacidades nas suas chefias (ver Tabela 49 – Graus de sentimento de pertença, espírito de equipa e capacidade das chefias).

Da mesma forma, os colaboradores das associações foram inquiridos relativamente aos potenciais constrangimentos decorrentes da cultura organizacional das suas instituições e observou-se que uma maioria significativa (69,8% para os graus 4 e 5 da escala do tipo *likert*, com 5 a corresponder a “muito relevante”) considerou que este aspecto poderia dificultar a introdução do teletrabalho (ver Tabela 54).

Grau de relevância: 1 – Irrelevante 5 – Muito relevante	1		2		3		4		5		M	DP
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Cultura organizacional	1	2,3	7	16,3	5	11,6	19	44,2	11	25,6	3,74	1,093

Tabela 54 – Potenciais constrangimentos relacionados com a cultura organizacional.

No entanto, salienta-se que 79,1% dos colaboradores (que escolheram os graus 4 e 5 da escala do tipo *likert*, com 5 a corresponder a “concordo plenamente”) consideraram que a necessidade de optimização dos recursos da organização poderia ser uma motivação adicional para a implementação do teletrabalho (ver Tabela 55).

Grau de relevância: 1 – Discordo totalmente 5 – Concordo plenamente	1		2		3		4		5		M	DP
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Optimização de recursos	3	7,0	0	0,0	6	14,0	24	55,8	10	23,3	3,88	1,005
Mudança estilo de gestão	0	0,0	3	7,0	2	4,7	15	34,9	23	53,5	4,35	0,870

Tabela 55 – Factores potencialmente motivadores da implementação do teletrabalho.

O mesmo acontece relativamente ao impacto esperado no estilo de gestão após implementação do teletrabalho. Na Tabela 55 pode confirmar-se que a grande maioria dos entrevistados concorda com a ideia de que a introdução do teletrabalho provocaria uma motivação para mudar o estilo de gestão (88,4% escolheram os graus 4 e 5 da escala do tipo *likert*, com 5 a corresponder a “concordo plenamente”).

Outra questão essencial é a que revela as características das funções dentro da organização que permitem adequabilidade à laboração em regime de teletrabalho. A este respeito, observa-se que 53,5% dos inquiridos consideram que a percentagem de teletrabalhadores nas suas organizações poderia oscilar entre os 51 e os 80%. Na Tabela 56 também se pode ver que 7% afirmam que essa percentagem poderia ser até superior a 80% dos colaboradores.

% de colaboradores	F	%	Média	DP
1 - Mais de 80%	3	7,0	2,63	1,070
2 - Entre 51 a 80%	23	53,5		
3 - Entre 31 a 50%	7	16,3		
4 - Entre 10 a 30%	7	16,3		
5 - Menos de 10%	3	7,0		
Total	43	100,0		

Tabela 56 – Percentagem de colaboradores cujas funções se adequam ao teletrabalho.

Considerando a importância das direcções das associações na tomada de decisões sobre os modelos organizacionais a adoptar, procurou-se determinar quais os factores determinantes que levavam a um aumento do interesse das direcções no teletrabalho.

A análise das correlações entre “Interesse da direcção no teletrabalho” e diversos factores potencialmente motivadores da sua implementação revelou existirem diversas relações positivas e significativas. Assim, verificou-se que o teletrabalho ao implicar o aumento da produtividade, aumento das capacidades de colaboração, redução do espaço de escritório, optimização dos recursos, a fidelização dos colaboradores e a atracção de novos colaboradores, a redução do absentismo, a concentração do indivíduo no trabalho, a mudança do estilo de gestão e a redução dos gastos em vestuário, produz também um maior interesse das direcções na sua adopção (ver Tabela 57).

Interesse da direcção	Aumento da produtividade	Aumento da colaboração	Redução de espaço	Optimização dos recursos	Fidelização de colaboradores	Atracção de colaboradores	Redução do absentismo	Concentração no trabalho	Mudança do estilo de gestão	Redução de gastos em vestuário
Pearson Correlation	0,313	0,451	0,328	0,307	0,386	0,499	0,349	0,393	0,380	0,495
Sig. (2-tailed)	0,041	0,002	0,032	0,045	0,011	0,001	0,022	0,009	0,012	0,001

Tabela 57 – Correlações entre “Interesse da direcção no teletrabalho” e diversos factores potencialmente motivadores da sua implementação.

Também se observa que existe uma relação positiva entre o “Interesse da direcção no teletrabalho” e a “Capacidade das chefias”, como se pode ver pelo valor de *sigma* obtido na Tabela 58.

Interesse da direcção	Capacidade das chefias
Pearson Correlation	0,467
Sig. (2-tailed)	0,002

Tabela 58 – Correlação entre “Interesse da direcção no teletrabalho” e a “Capacidade das chefias”.

Verifica-se que o interesse das direcções é menor quando os próprios colaboradores reconhecem menor capacidade das chefias, o que leva a crer que as próprias direcções poderão ter noção dessa fragilidade organizacional.

Interesse da direcção	Capacidade das chefias					Total
	Totalmente incapacitadas	2	3	4	Totalmente capacitadas	
1 - Nenhum interesse	0	3	1	0	0	4
2 - Pouco interesse	0	10	2	1	0	13
3 - Interesse, mas...	2	3	2	1	0	8
4 - Algum interesse	0	2	4	2	3	11
5 - Muito interesse	0	1	4	1	1	7
Total	2	19	13	5	4	43

Tabela 59 – Cruzamento de “Interesse da direcção” com “Capacidade das chefias”.

Ao verificar os dados (Tabelas 58 e 59) confirma-se que um reconhecimento de uma fraca capacidade das chefias resulta num menor interesse das direcções na adopção do teletrabalho.

CAPÍTULO IV

Discussão dos Resultados

Para que fosse possível uma análise comparativa dos factores que determinam a viabilidade do teletrabalho chegou-se a um modelo de viabilidade do teletrabalho assente nos seguintes pilares, como já referido anteriormente: (1) experiência prévia com o teletrabalho, (2) forças ou fraquezas de natureza social ou psicológica, (3) forças ou fraquezas de natureza tecnológica, (4) forças ou fraquezas de natureza jurídica ou legal, (5) viabilidade económica da implementação, (6) forças ou fraquezas da gestão de recursos humanos, e (7) forças ou fraquezas de natureza organizacional.

Eliminou-se, desta análise, a *ACICMM* e a *ACIVAC*, por terem um número demasiado reduzido de colaboradores e, como tal, apresentarem resultados que provocam monotonia estatística e que poderão enviesar os resultados das análises relativas a estas duas associações.

Para avaliar cada associação em função de cada uma das dimensões relevantes para a viabilidade da implementação do teletrabalho, foi utilizada uma escala em que se atribui o grau de potencial de cada entidade em relação a cada uma das dimensões. Optou-se por definir uma escala do tipo *likert*, de 1 a 5, em que 1 representa “fraqueza da entidade na dimensão em causa” e 5 representa “força da entidade na dimensão em causa”. Para a conversão dos valores originais das variáveis para esta escala, foram consideradas as médias das variáveis convertíveis numa escala com igual número de graus (1 a 5).

Sobre a experiência prévia de teletrabalho verificou-se que apenas um colaborador e no máximo dois colaboradores por associação, estavam nesta situação. Pelo que a grande maioria dos colaboradores não tinham tido qualquer experiência anterior de teletrabalho. Assim, optou-se por atribuir o valor inferior da escala (1) a cada associação (ver Tabela 60).

DIMENSÃO	ASSOCIAÇÃO				MÉDIA
	CEVAL	AEVC	AEPL	ACIAB	
EXPERIÊNCIA	1	1	1	1	1,00

Tabela 60 – Avaliação das associações quanto à dimensão “experiência prévia de teletrabalho”.

Apesar disso, diz Fetzner (2001) que as condições técnicas necessárias para o teletrabalho poderão ser as mesmas do trabalho convencional, o que faz com que a falta de experiência não seja um impedimento, desde que já haja familiaridade com as condições técnicas básicas necessárias.

Já na dimensão social e psicológica detectaram-se algumas diferenças entre as instituições. A *ACIAB*, o *CEVAL* e a *AEPL* são as associações com os perfis individuais dos recursos humanos com melhores condições para a implementação do teletrabalho. Já no que diz respeito às condições de espaço na residência dos colaboradores verificou-se que o *CEVAL* – 5 colaboradores moram em residências grandes num total de 10 colaboradores – e a *AEPL* – 7 num total de 11 colaboradores – apresentam boas condições, enquanto que a *AEVC* – 3 em 12 – e a *ACIAB* – 2 em 7 – estão em desvantagem para quem pretende trabalhar a partir de casa. A *ACIAB* também fica em desvantagem no que diz respeito à percepção de vantagens que os seus colaboradores atribuem ao teletrabalho para os factores “aumento da qualidade de vida” e “aumento da motivação individual”, visto que apresentou uma média, numa escala de 1 a 5, de 3,57 graus nas duas situações, contra médias próximas de 4 do *CEVAL* e da *AEPL*, e de 4,33 e 4,42 respectivamente para a *AEVC*, demonstrando esta um maior reconhecimento de vantagens do teletrabalho por parte dos seus colaboradores. A percepção do aumento da qualidade de vida dos colaboradores pela realização de teletrabalho é sugerida também por Silva (2004) e Limburg (2002). Aliás, a *AEVC* também se destacou das suas congéneres relativamente às variáveis “diminuição do *stress*” e “melhor equilíbrio trabalho/família”. Sobre a questão do melhor equilíbrio familiar e da redução do *stress*, os resultados verificados coincidem com a perspectiva de que o teletrabalho é visto de forma positiva pelos colaboradores (Golden, 2006, Gajendran e Harrison, 2007 e Canadian Telework Association, 2009). Apesar de algumas diferenças entre as associações, poderá dizer-se que os resultados gerais apresentam condições de natureza social e psicológica que são favoráveis à implementação do teletrabalho. A Tabela 61 apresenta as médias obtidas por associação na dimensão social e psicológica.

DIMENSÃO	ASSOCIAÇÃO				
	CEVAL	AEVC	AEPL	ACIAB	MÉDIA
SOCIAL/PSICOLÓGICA	4,09	3,94	4,09	3,72	3,94*
Perfis individuais	4,03	3,58	3,97	4,05	3,84*
Condições da residência	4,20	3,83	4,27	3,29	3,88*
Motivações principais	4,03	4,40	4,02	3,82	4,09*

* Média de todas as associações, incluindo a *ACICMM* e a *ACIVAC*

Tabela 61 – Avaliação das associações quanto à dimensão “social e psicológica”.

As telecomunicações e as redes são as auto-estradas do teletrabalho (Nilles, 1998). Também a empresa de estudos *Empirica* (2001) e Limburg (2002) reforçam, como pré-requisito para o teletrabalho, a necessidade dos colaboradores serem utilizadores experientes das *TIC*, o que é o caso para a maioria dos funcionários das associações. Sob o ponto de vista do domínio destas tecnologias necessárias para a execução do teletrabalho, o *CEVAL* apresentou os melhores resultados para a frequência de uso de *Internet*, com a totalidade dos seus colaboradores a revelarem que estão continuamente ligados à *Internet* durante o seu dia de trabalho. Relativamente à utilização de diferentes tecnologias que são importantes para a execução do teletrabalho, é a *ACIAB*, seguida do *CEVAL*, que apresenta as melhores condições, com mais de 50% dos seus colaboradores a utilizarem 5 ou 4 tecnologias respectivamente (ver Tabela 62).

DIMENSÃO	ASSOCIAÇÃO				
	CEVAL	AEVC	AEPL	ACIAB	MÉDIA
TECNOLÓGICA	4,00	3,78	3,21	4,29	3,88*
Freq. de uso de <i>Internet</i>	5,00	4,33	4,64	4,86	4,63*
Tecnologias utilizadas	4**	3**	3**	5**	4,00
Técnico de TI interno	3***	4***	2***	3***	3,00

* Média de todas as associações, incluindo a *ACICMM* e a *ACIVAC*

** Correspondência na escala (1 – menos de 50% dos colaboradores utilizam pelo menos uma tecnologia; 5 – 50% ou mais colaboradores utilizam metade ou mais das tecnologias referidas)

*** Correspondência na escala (média de 0 a 0,6 corresponde ao grau 5; média de 2,4 a 3 corresponde ao grau 1)

Tabela 62 – Avaliação das associações quanto à dimensão “tecnológica”.

Apesar da legislação mais recente obrigar à realização de um contrato formal para o regime de teletrabalho (Comissão Europeia, 2002, Nunes, 2007 e LEGIX, 2009), verificou-se que nenhuma das associações cumpria esta obrigação em relação aos respectivos colaboradores que se encontravam a realizar essa modalidade de trabalho. Em função disso, também nenhum deles poderia ser abrangido por seguro obrigatório para a cobertura dos riscos associados ao trabalho executado fora das instalações da entidade empregadora. Como não se detectou uma sensibilidade para este tipo de questões, mesmo para os casos em que já se realizava teletrabalho, optou-se por classificar cada associação com o grau mais baixo da escala (ver Tabela 63).

DIMENSÃO	ASSOCIAÇÃO				
	CEVAL	AEVC	AEPL	ACIAB	MÉDIA
LEGAL	1	1	1	1	1,00

Tabela 63 – Avaliação das associações quanto à dimensão “jurídico-legal”.

A viabilidade económica só pode ser calculada para o *CEVAL*, visto que não foram cedidos dados sobre as remunerações dos colaboradores das restantes instituições. De qualquer modo, considerando as semelhanças destas instituições relativamente ao

número de colaboradores, tipo de funções desempenhadas e perfis sociopsicológicos, poder-se-á admitir que os resultados obtidos no *CEVAL* poderão reflectir uma realidade aproximada à das outras associações de igual dimensão (*AEVC*, *ACIAB* e *AEPL*). Assim, podemos dizer que o teletrabalho, se for adoptado de uma forma abrangente e determinada em qualquer das associações referidas, tem uma clara viabilidade económica, em conformidade com o defendido por alguns autores e estudos (*FLEXWORK*, 2008 e Nilles, 1998). Este, inclusive, poderá ser um dos factores mais importantes a influenciar uma tomada de decisão quanto à adopção deste regime de trabalho, quer pelo interesse que tem para a instituição, quer pela igual vantagem económica para os próprios colaboradores. Assim, atribui-se o valor máximo da escala a cada uma das associações (ver Tabela 64).

DIMENSÃO	ASSOCIAÇÃO				
	CEVAL	AEVC	AEPL	ACIAB	MÉDIA
ECONÓMICA	5	5*	5*	5*	5,00

* Resultados obtidos para o *CEVAL* e extrapolados para as restantes associações

Tabela 64 – Avaliação das associações quanto à dimensão “viabilidade económica”.

Uma boa gestão dos recursos humanos em regime de teletrabalho depende da capacidade para as chefias gerirem remotamente os teletrabalhadores, assim como do espírito de colaboração existente entre os diversos actores. Nesta matéria, as associações revelaram maiores fragilidades no que diz respeito à capacidade das chefias para o acompanhamento à distância dos seus colaboradores, com destaque, pela negativa, para a *AEVC* e para o *CEVAL*. A este respeito, Gaudes *et al.* (2008) sublinham a importância do líder sob o ponto de vista da motivação dos colaboradores e da definição de processos de trabalho, o que não sucede adequadamente nas associações. Quanto à capacidade de colaboração, indispensável ao teletrabalho – relembra-se que Gaudes *et al.* (2008) também referem que para haver coesão e colaboração teria que existir sentimento de pertença e espírito de equipa –, a média das associações rondou o grau 3 da escala proposta, valor que, não significando uma fraqueza, também não representa uma força destas instituições. No caso da *AEVC*, estes valores revelam fraquezas (2,50 para “espírito de equipa” e 2,58 para “sentimento de pertença”). Já no capítulo da avaliação do desempenho, a *AEVC* (3,58) e a *AEPL* (3,64) obtiveram melhor classificação que o *CEVAL* e a *ACIAB* (2,40 e 2,71 respectivamente). Sendo esta uma ferramenta importante para o controlo e motivação de teletrabalhadores, seria importante que as instituições reformulassem as suas políticas. Em matéria de controlo do próprio tempo, os colaboradores revelaram terem autonomia suficiente (todas as

associações obtiveram um valor próximo de 4, na respectiva escala), pelo que se determina ser esta uma vantagem para a adopção do teletrabalho, tal como preconizada por Bridoux e Taskin (2005). As pontuações obtidas para a gestão dos recursos humanos encontram-se na Tabela 65.

DIMENSÃO	ASSOCIAÇÃO				
	CEVAL	AEVC	AEPL	ACIAB	MÉDIA
RECURSOS HUMANOS	3,16	3,03	3,49	3,37	3,21*
Sentimento de pertença	3,40	2,58	3,45	3,43	3,14*
Espírito de equipa	3,40	2,50	3,36	3,29	3,05*
Capacidade de chefias	2,60	2,50	3,09	3,29	2,77*
Avaliação desempenho	2,40	3,58	3,64	2,71	3,16*
Controlo do tempo	4,00	4,00	3,91	4,14	3,95*

* Média de todas as associações, incluindo a *ACICMM* e a *ACIVAC*

Tabela 65 – Avaliação das associações quanto à dimensão “gestão de recursos humanos”.

Lame (2000, *cit in* Batenburg e Peters, 2005) considera a cultura organizacional um factor importante para a adaptabilidade das organizações ao regime de teletrabalho. Sobre as questões organizacionais verificou-se que são identificados, pelos colaboradores, constrangimentos sérios no que diz respeito à cultura organizacional das associações (ver Tabela 66). No entanto, tal realidade não significa que após uma implementação a cultura organizacional não se possa adaptar à nova realidade, como aconteceu na *Integraal Kankercentrum Midden Nederland (IKMN)*, uma associação sem fins lucrativos ligada ao sector da saúde (SUSTEL, 2004), como é também defendido por Limburg (2002). A *AEVC*, particularmente, chega a apresentar um valor de 1,67 (na escala de 1 a 5), sendo que a média de todas as associações é de 2,26. Isto revela algum cepticismo dos funcionários destas instituições, pois evidencia que estes consideram que a cultura organizacional actual está ainda muito distante de se adaptar a um regime de trabalho que implica mudanças significativas. Por outro lado, as associações são constituídas por colaboradores que desempenham funções em grande parte compatíveis com o teletrabalho, sendo este um requisito expressamente necessário (Lame, 2000, Limburg, 2002 e Barrett, 2008). Neste ponto, todas elas obtiveram 3 ou mais valores da escala.

DIMENSÃO	ASSOCIAÇÃO				
	CEVAL	AEVC	AEPL	ACIAB	MÉDIA
ORGANIZAÇÃO	2,90	2,72	2,97	3,14	2,91*
Cultura organizacional	2,60	1,67	2,36	2,43	2,26*
Funções adaptáveis	3,40	3,42	3,55	3,00	3,37*
Interesse da Direcção	2,70	3,08	3,00	4,00	3,09*

* Média de todas as associações, incluindo a *ACICMM* e a *ACIVAC*

Tabela 66 – Avaliação das associações quanto à dimensão “capacidade organizacional”.

Obteve-se a média para o total de cada dimensão e de cada associação, permitindo, assim, concluir o grau de viabilidade de implementação de cada associação para o teletrabalho. Optou-se por não atribuir qualquer factor de ponderação às dimensões, visto que não se identificou, na revisão da literatura, qualquer diferença do grau de importância de cada uma das dimensões relativamente às outras. Assim, apresenta-se na Tabela 67 o resumo desse modelo com a inclusão dos resultados.

DIMENSÕES	ASSOCIAÇÃO				
	CEVAL	AEVC	AEPL	ACIAB	MÉDIA
EXPERIÊNCIA	1	1	1	1	1,00
SOCIAL/PSICOLÓGICA	4,09	3,94	4,09	3,72	3,94
TECNOLÓGICA	4,00	3,78	3,21	4,29	3,88
LEGAL	1	1	1	1	1,00
ECONÓMICA	5	5	5	5	5,00
RECURSOS HUMANOS	3,16	3,03	3,49	3,37	3,21
ORGANIZAÇÃO	2,90	2,72	2,97	3,14	2,91
MÉDIA	3,02	2,92	2,97	3,07	2,99

Tabela 67 – Avaliação das associações em função das dimensões com relevância para o teletrabalho.

Podemos concluir que existem dimensões onde todas as associações registam claras fraquezas. É o caso da escassa experiência prévia de teletrabalho por parte dos colaboradores, que terá influência negativa na evolução da curva de experiência do teletrabalho. Considera-se que uma boa experiência prévia poderia acelerar o processo de adopção do teletrabalho. Confirma-se que, no caso das associações, não existe essa vantagem. No entanto, tal não quer dizer que as instituições não tenham condições para uma implementação deste regime de trabalho. No estudo conduzido por Fetzner (2001) determinou-se uma vantagem à partida por já haver domínio de algumas tecnologias de comunicação e informação nas organizações, que é o caso destas associações.

A outra dimensão onde as associações registaram uma fraca performance foi a relativa às questões legais, que neste caso, seriam sobretudo colmatadas pela existência de contratos de teletrabalho com os colaboradores que o realizam actualmente, e também com a existência de seguros de cobertura de riscos associados à laboração em locais distintos do escritório da entidade empregadora. Contudo, nestes pontos verificaram-se situações de total incumprimento.

Outras dimensões que registaram valores relativamente baixos, e que deverão ser alvo de especial atenção, são a dimensão da gestão dos recursos humanos e a dimensão da capacidade organizacional. Observa-se que quanto à gestão dos recursos humanos existem algumas diferenças entre associações, visto que a melhor classificada, a *AEPL*,

apresenta melhores condições do que a associação que ficou pior classificada nesta matéria – a *AEVC*. Na verdade, os dados globais são muito prejudicados pelos resultados desta associação, onde se verificaram pontuações baixas para “sentimento de pertença”, “espírito de equipa” e, particularmente, para a “capacidade de chefias” em gerirem remotamente os colaboradores. Isto implica que a *AEVC* terá muito mais dificuldade em ultrapassar a barreira da “desconfiança” (Clear e Dickson, 2005) que se gera quando os colaboradores não são controlados presencialmente e se parte do princípio que poderão estar a realizar actividades extra-profissionais.

Em relação à capacidade de adaptação das instituições a um novo modelo de organização que enquadra o teletrabalho, mais uma vez foi a *AEVC* que apresentou os valores mais negativos, possivelmente devido a uma cultura organizacional mais tradicional, visto ser a associação mais antiga de todas as estudadas. No entanto, também as outras associações obtiveram maus resultados em relação à sua cultura organizacional. O facto destas instituições não terem direcções profissionalizadas poderá influenciar este problema, isto porque implica uma menor proximidade no acompanhamento das actividades e dos colaboradores por parte destas e, tal como referiram Gajendran e Harrison (2007), devem ser estipuladas as formas de controlo da actividade e os períodos de reunião presencial com as chefias, para que estas exerçam a sua função de monitorização.

Contudo, foi detectado um factor muito favorável à implementação do teletrabalho, que está relacionado com a natureza das funções. Em relação a isto, confirma-se que a maioria dos colaboradores de qualquer das associações tem funções cuja natureza se adequa perfeitamente ao teletrabalho.

Quanto ao interesse das direcções no modelo organizacional do teletrabalho, este oscilou entre um elevado interesse por parte da *ACIAB* e um reduzido interesse por parte do *CEVAL*. No caso das associações empresariais, o interesse de uma direcção é determinante para a adopção de um modelo de organização como o que envolve o teletrabalho, visto que mesmo existindo direcções executivas, normalmente estas não têm autonomia para decidirem sobre esta matéria.

Mas, noutras dimensões, foram registados resultados interessantes. No caso da dimensão social e psicológica, todas as associações tiveram boas pontuações. Os colaboradores registam perfis psicológicos que são, na generalidade, adequados à

adoção do teletrabalho. Ainda assim, foi a *AEVC* que registou os perfis menos adequados. Em contrapartida, foi esta associação que apresentou os graus mais elevados nos principais motivos para a adoção do teletrabalho, mostrando uma maior apetência para uma adoção por parte dos colaboradores do que os das suas congéneres.

Na dimensão tecnológica, todas as associações dispõem das tecnologias básicas para a adoção do teletrabalho, observando-se bons níveis de utilização de *Internet*, correio electrónico e *instant messaging*. São utilizados servidores centrais para repositório e partilha de informação, o que permite um acesso remoto para consulta e descarga de informação. As telecomunicações nas residências dos colaboradores permitem a fluidez da transmissão de dados, e a adoção do protocolo *TMN/CEVAL* por todas as associações permite a comunicação de voz entre todos os colaboradores e com todas as instituições e empresas aderentes sem quaisquer custos. Verificou-se a ausência de *software* de suporte à colaboração, o que também revela a menor capacidade organizativa, mas tal não implica a impossibilidade da adoção do teletrabalho, pois existem cada vez mais ferramentas da *Web 2.0*, sem qualquer custo, que permitem uma gestão integrada de processos e de partilha de ficheiros e ou outros conteúdos.

Sobre a viabilidade económica, considerou-se que os cálculos obtidos para o *CEVAL* seriam válidos para as associações de dimensão semelhante em número de colaboradores. Caso da *AEVC*, *AEPL* e *ACIAB*. Assim, considerando um regime de teletrabalho de 12 dias por mês, com os restantes dias a passarem-se no escritório da organização, foram encontrados benefícios económicos claros, quer para a organização, quer para o colaborador. Presume-se que o factor económico poderá ter muita influência numa decisão de adoção do teletrabalho (Canadian Telework Association, 1997).

Numa análise geral, por associação, a pontuação final obtida para cada uma delas ronda os 3 valores da escala de 1 a 5. Não há uma diferença digna de registo entre cada uma das associações. Perante estes resultados, não se pode afirmar conclusivamente que estas associações, ou qualquer uma delas individualmente, estejam preparadas ou vocacionadas para a adoção do teletrabalho como novo modelo de organização. De facto, existem áreas que deveriam ser alvo de atenção adicional, como a das questões legais, da gestão dos recursos humanos e da necessidade de reformular os modelos organizacionais. No entanto, também se conclui que sob o ponto de vista das características individuais dos recursos humanos, da viabilidade e sustentabilidade

económica de uma implementação deste tipo, e do domínio das aplicações e serviços tecnológicos necessários, estas associações já dispõem dos recursos necessários para uma adopção de regimes amplos de teletrabalho viáveis.

Numa perspectiva da discussão dos resultados obtidos por referência às questões empíricas e objectivos iniciais apresentam-se as questões com as respectivas respostas:

Questões de pesquisa gerais

1. Existe receptividade do *CEVAL* para a aplicação de um modelo de teletrabalho?

Existe mais apetência por parte dos colaboradores do que interesse por parte da Direcção. As características pessoais e sociais são favoráveis, mas a capacidade de organização e das chefias limita uma implementação com sucesso.

2. Existe receptividade das outras associações, que constituem o *CEVAL*, para a aplicação de um modelo de teletrabalho?

A situação é idêntica ao que se referiu para o caso do *CEVAL*, ou seja, as direcções evidenciam menos interesse do que os colaboradores. Tal se deve ao facto das direcções terem características muito semelhantes, quer no tipo de estrutura organizacional, quer a nível das características pessoais dos indivíduos que as constituem.

Questões de pesquisa específicas

1. Quais são os benefícios esperados, para a organização, de uma adopção do teletrabalho no *CEVAL*?

Os principais benefícios esperados são a redução dos custos e a redução do espaço de escritório, o qual se reflecte também no decréscimo de custos.

2. Quais são os benefícios esperados, para o colaborador, de uma adopção do teletrabalho no *CEVAL*?

São a redução de custos de deslocações, mas também a perspectiva de um melhor equilíbrio da relação trabalho/família.

3. Quais são os benefícios esperados, para a sociedade, de uma adopção do teletrabalho no *CEVAL*?

São essencialmente benefícios de carácter ambiental devido à redução substancial de emissões de gases poluentes originadas pelas deslocações casa-trabalho-casa.

4. Quais são os custos, para a organização, da implementação de um modelo viável de teletrabalho no *CEVAL*?

Apesar de alguns custos iniciais, facilmente suportáveis, os benefícios obtidos ultrapassam largamente os custos, quer no investimento inicial, quer na manutenção de serviços.

5. Quais são os custos, para o colaborador, da implementação de um modelo viável de teletrabalho no *CEVAL*?

Os benefícios obtidos ultrapassam largamente os custos, quer no investimento inicial, quer na manutenção de serviços. Se a organização optar pelo apoio à instalação do colaborador, então esses benefícios serão praticamente imediatos.

6. O tipo de funções e actividades desempenhadas no *CEVAL* são adequados à adopção do teletrabalho?

Verificou-se que praticamente todas as funções poderão laborar em regime de teletrabalho. Mesmo o problema do atendimento presencial ao público poderá ser resolvido se tomar-se a opção por um sistema de turnos num regime de teletrabalho misto – divisão do tempo entre a residência e o escritório central.

7. Quais são as ferramentas tecnológicas necessárias para a aplicação do teletrabalho no *CEVAL* e noutras associações empresariais?

São o acesso permanente e estável à *Internet*, com velocidades rápidas, a utilização do *e-mail*, do *instant messaging* e da partilha de informação em servidor central. Estes ingredientes são comuns à generalidade dos colaboradores das associações.

8. As características dos recursos humanos do *CEVAL* são adequadas à adopção do teletrabalho na organização?

A necessidade de contacto pessoal com alguma regularidade, os sentimentos de pertença às organizações e o espírito de equipa pouco elevados, são os factores comportamentais que podem mais afectar a implementação do teletrabalho nestas instituições. No entanto, identificaram-se diversos aspectos do perfil dos recursos humanos favoráveis, como o elevado grau de responsabilidade, de persistência e de iniciativa, entre outros, que são determinantes para o sucesso de uma implementação de teletrabalho.

9. O estilo de gestão do *CEVAL* é adequado à introdução do teletrabalho?

Os recursos humanos reconhecem grandes vantagens no teletrabalho, como a redução de deslocações, uma melhor qualidade de vida, o aumento de produtividade, um melhor equilíbrio entre a vida de trabalho e a vida familiar, mas também consideram que existem constrangimentos importantes como a incapacidade das chefias para a gestão de recursos humanos à distância ou a inadequação dos modelos de organização actuais.

10. Quais são as limitações ou capacidades da organização que poderão afectar a aplicação de um modelo de teletrabalho no *CEVAL*?

São o modelo organizacional antiquado e inadequado a formas de trabalho mais colaborativo e a incapacidade das chefias para gerirem os colaboradores à distância.

11. Existem condicionantes legais que dificultem a aplicação do teletrabalho no *CEVAL* e noutras associações empresariais?

Existem, mas são facilmente ultrapassáveis. Tal implica a realização de um contrato em regime de teletrabalho com o colaborador e a subscrição de um seguro que cubra os riscos associados ao trabalho realizado em locais diferentes do escritório central da instituição.

12. Que estratégias ou políticas se deverão seguir para envolver os recursos humanos na aplicação do teletrabalho no *CEVAL*?

Sobretudo a adopção de um regime de teletrabalho misto, com uma parte da semana de trabalho realizado na residência do trabalhador – 3 dias, por exemplo – e a restante parte no escritório da instituição – 2 dias, por exemplo.

13. Como poderemos medir o grau de receptividade dos envolvidos às propostas de implantação do teletrabalho?

Os colaboradores apresentam características pessoais que são favoráveis ao teletrabalho e identificaram muitas vantagens na implementação desse regime, estando dispostos, sobretudo, a realizar teletrabalho na modalidade de *telecommuting* (utilização da residência própria, numa parte do tempo, e da utilização do escritório central na restante parte do tempo). Contudo, apenas 5 de 43 manifestaram a possibilidade de reduzirem o seu salário em troca da possibilidade de realização de teletrabalho.

14. Que políticas e procedimentos se deverão adoptar, sob o ponto de vista organizacional, que facilitem a implantação de um modelo de teletrabalho no *CEVAL*?

Deverão ser adoptados modelos de trabalho por objectivos, com avaliação do desempenho em função da performance obtida relativamente aos objectivos formulados. Importa também que, apesar de já existir um bom grau de autonomia dos colaboradores, sejam delegadas mais responsabilidades no processo de decisão. Deverão ser implementados esquemas de trabalho em equipa, sendo que, para isso, importa definir com mais exactidão as funções de cada colaborador e o seu âmbito de actuação. O trabalho deve ser gerido como um processo criativo sustentado na colaboração e não como apenas dependente na capacidade individual de alguns colaboradores.

Conclusões

Esta investigação foi iniciada com o processo de revisão da literatura onde se identificaram os autores e as obras de referência relativamente à temática do teletrabalho. A análise dessas publicações revelou, desde o início, a existência de diversidade de resultados, alguns contraditórios, relativamente aos assuntos, objecto de estudo, relacionados com o teletrabalho. Também permitiu identificar as principais dimensões do problema, sobre as quais deverá incidir a abordagem e a reflexão, no sentido de se construir um modelo adequado às características específicas de cada organização.

Esta problemática, assim como a análise das características das organizações a estudar, permitiram desenhar o próprio modelo de pesquisa. Assim, foi escolhida a utilização de uma ferramenta de questionário *on-line* porque o grau de conhecimento pessoal do público-alvo era suficientemente elevado para se conseguir obter um elevado grau de mobilização desses indivíduos, elementos da amostra. O próprio questionário foi desenvolvido com base nas dimensões sugeridas pela literatura, correspondendo estas a determinados factores críticos de sucesso da implementação do teletrabalho. A condução do questionário obrigou, de facto, a um grande esforço para a mobilização dos colaboradores das associações. No entanto, tal foi conseguido devido, como se disse, à influência pessoal junto dos directores executivos e de outros colaboradores.

A recolha dos dados foi extremamente facilitada pela ferramenta de gestão do questionário. Todos os dados foram automaticamente armazenados no servidor da entidade proprietária dessa ferramenta, sendo que a transferência desses dados para a ferramenta de tratamento de dados foi feita manualmente, com a criação um registo de dados de cada vez. A análise dos dados foi realizada através dessa ferramenta, possibilitando a realização de testes estatísticos para verificar a consistência de resultados e para detectar relações entre variáveis com significado estatístico.

A análise dos resultados decorreu tendo como enquadramento sistémico as dimensões da problemática do teletrabalho, nomeadamente a das questões relacionadas com os aspectos psicológicos e sociais, com os aspectos jurídicos e legais, com os aspectos de custos do teletrabalho, com os aspectos de gestão dos teletrabalhadores, entre outras.

Daqui foi possível obter conclusões, por referência aos objectivos gerais e específicos da investigação, às dimensões do teletrabalho identificadas na revisão da literatura e pelos resultados obtidos na sequência do estudo efectuado junto dos colaboradores das associações empresariais que constituem o CEVAL.

A realização deste estudo teve por base a constatação de que as associações empresariais eram constituídas por uma maioria de funções que podiam ser deslocadas e executadas fora da sede ou do escritório da organização, quer em mobilidade (viagem), quer em qualquer outra instalação (em casa, por exemplo).

Também se previa, à partida, alguma facilidade de implementação sob o ponto de vista do domínio e existência das tecnologias de suporte necessárias, visto que a maioria destes colaboradores já tinha experiência regular de utilização intensiva da *Internet*, do *e-mail*, do *instant messaging* e da partilha e acesso a informação em servidor central, assim como já existiam soluções de telecomunicações de voz e de dados a custos bastante baixos.

Em simultâneo, a difícil subsistência económica das associações, com estruturas de custos pesadas, poderia aumentar a sensibilidade relativamente a um modelo de trabalho que prometia poupanças significativas sem recorrer à difícil e penosa solução de dispensa de pessoal.

O estudo conduzido veio confirmar muitas das previsões iniciais, apesar de que se detectaram algumas diferenças entre as associações que, contudo, não são muito significativas.

Assim, a análise debruçou-se sobre as principais áreas, referidas e identificadas na literatura, com influência na adopção do teletrabalho e respectivos resultados. Estas áreas abordadas foram a experiência prévia com o teletrabalho, as forças ou fraquezas de natureza social ou psicológica, as forças ou fraquezas de natureza tecnológica, as forças ou fraquezas de natureza jurídica ou legal, a viabilidade económica da implementação, as forças ou fraquezas da gestão de recursos humanos e as forças ou fraquezas de natureza organizacional.

Globalmente podemos considerar que as associações revelaram forças, ou factores favoráveis à implementação do teletrabalho, na adequabilidade das características e perfis psicológicos dos recursos humanos, na capacidade instalada de meios

tecnológicos necessários e num bom índice de experiência dos recursos humanos com esses meios.

Do lado das fraquezas, ou factores desfavoráveis à implementação do teletrabalho, destaca-se a falta de experiência dos colaboradores neste regime de trabalho. Tal situação representa 86% de todos os colaboradores inquiridos, o que poderá tornar o processo de adaptação a essa nova realidade mais difícil.

Uma das fraquezas das associações reflectiu-se ao nível do incumprimento da lei que obriga ao estabelecimento de acordos formais para a laboração em regime de teletrabalho nos casos dos colaboradores que o praticavam, apesar de que a grande maioria nunca tinha realizado teletrabalho. Pensa-se que isto acontece porque os poucos colaboradores que realizam trabalho remoto dispõem de autonomia que lhes permite tomar a decisão sobre o momento e sobre o local de trabalho, não sendo esse facto, necessariamente, do conhecimento das direcções das associações.

Outra fraqueza demonstrada relaciona-se com o tipo de cultura organizacional destas instituições que não favorece o trabalho colaborativo, a gestão por objectivos e a atribuição de incentivos aos colaboradores – situações com relevância para o aumento da capacidade de gestão remota dos teletrabalhadores. Para agravar este problema, também se verificaram limitações relativamente à capacidade das próprias chefias liderarem e gerirem equipas que estão dispersas por localizações variadas e sobre as quais não é possível realizar o tradicional processo de gestão de recursos humanos em função da observação presencial dos comportamentos.

Este conjunto de forças e fraquezas permite concluir que, nestas instituições, uma implementação de sucesso do teletrabalho é possível mas implica alguns cuidados: (1) realização de acordos formais; (2) modificação de políticas de gestão de recursos humanos no sentido de se criarem objectivos individuais e de equipa, e também através da atribuição de incentivos à produtividade; (3) opção pela modalidade do *telecommuting* – que implica o teletrabalho a partir da residência do colaborador – opção que facilitaria a evolução de quem nunca teve experiência de teletrabalho; (4) opção por um regime misto de teletrabalho, com parte do tempo no escritório da instituição e outra parte na residência do colaborador; (5) escolha do regime de teletrabalho por vontade do colaborador e não por imposição das chefias/direcções; (6) planificação das actividades com atribuição de tarefas aos colaboradores e (7) definição

de reuniões periódicas de acompanhamento e de contacto pessoal com os colegas de trabalho. A Tabela 68 sintetiza o modelo de teletrabalho proposto para as associações empresariais, que reflecte o melhor aproveitamento das suas forças e a necessidade de minimização dos riscos decorrentes das suas fraquezas.

Parâmetros do modelo a implementar	
Frequência do teletrabalho	2 a 3 vezes por semana
Modalidade de teletrabalho	Residencial para os colaboradores / Móvel para as chefias
Regimes laborais	Contrato de teletrabalho
Gestão de colaboradores	Objectivos individuais e de equipa ou colectivos, incentivos individuais e colectivos
Opção pelo teletrabalho	Voluntária e opcional
Gestão da produção	Planificação de actividades e atribuição de tarefas com prazos de execução
Socialização	Reuniões presenciais periódicas e realização de actividades sociais externas
Liderança	Activa e frequente, que comunica a importância da tarefa e os benefícios decorrentes
Objectivos	Comunicados atempadamente e definidos e assumidos com cada indivíduo
Resultados	Reconhecimento público dos colaboradores
Desvios	Ações correctivas acordadas com os indivíduos
Organização	Definição dos procedimentos de comunicação e das ferramentas de colaboração
Evolução do modelo	Baseado nas experiências de cada teletrabalhador

Tabela 68 – Parâmetros do modelo proposto para implementação.

Os resultados obtidos neste estudo são fiáveis e podem ser generalizados para o universo de colaboradores das associações estudadas, uma vez que o processo de amostragem permitiu alcançar a dimensão e características da amostra pretendidos. A possível generalização destes resultados para outras associações depende da semelhança das suas características de base, como dimensão, localização geográfica e âmbito de actividade. Não foram identificadas limitações impostas por imperfeições do processo de amostragem ou da metodologia seguida.

Os resultados obtidos neste estudo são novidade no panorama nacional. Passa assim a haver uma referência sobre a viabilidade da implementação do teletrabalho em pequenas organizações sem fins lucrativos, com a particularidade das associações empresariais. Este estudo poderá revelar dados interessantes para a implementação deste regime de trabalho noutras instituições nacionais de pequena dimensão.

Os resultados obtidos coincidem com a base de conhecimentos que foi identificada na revisão da literatura, nomeadamente os aspectos de viabilidade económica e as perspectivas dos colaboradores em relação ao teletrabalho (Nilles, 1998).

O modelo de viabilidade de implementação do teletrabalho utilizado neste estudo pode ser generalizado e adoptado em qualquer outro estudo do género. No entanto, chama-se a atenção para potenciais limitações deste estudo. Uma delas está relacionada com a circunscrição geográfica à região correspondente ao Distrito de Viana do Castelo. A

cultura minhota é completamente diversa da cultura algarvia, por exemplo. Outro factor diz respeito à natureza destas organizações. Uma associação empresarial poderá ter características organizacionais distintas de outras entidades sem fins lucrativos, como é o caso das instituições de solidariedade social. No entanto, se forem consideradas essas premissas, poderão realizar-se outros estudos nessas organizações tendo como base o modelo deste. Também se deverá referir que os fenómenos relacionados com as tecnologias de informação e comunicação estão em constante evolução. Isso quer dizer que, num prazo temporal relativamente curto, poderemos vir a usufruir de tecnologias que não só permitem desempenhar mais funções em regime de teletrabalho, como também a simples experiência de utilização das TIC leva à mudança da gestão dos processos, das pessoas e do seu trabalho nas organizações. Isto é, será previsível que as tecnologias sejam, elas próprias, fomentadoras da mudança cultural e de mentalidades que é necessário operar para que o teletrabalho seja visto como uma opção por parte de quem toma as rédeas das decisões nas organizações.

Considerando esta possível evolução, poderemos admitir que os resultados desta investigação devam ser revistos num horizonte temporal menos alargado do que o habitual. Assim, sugere-se a continuação destes estudos noutras regiões do país, com este tipo de organizações, mas também com outras entidades, como por exemplo aquelas ligadas à administração pública local com alguma dimensão. Seria particularmente interessante estudar a possibilidade de implementação de um programa alargado de teletrabalho numa câmara municipal. Um caso-piloto de sucesso nesta área serviria de mote a outras organizações para novas implementações. Também seria interessante que as associações empresariais adoptassem um modelo adequado às suas características, visto que estas têm um papel de disseminação de boas práticas junto do tecido empresarial, o que poderia levar muitas empresas a experimentarem este tipo de modalidades de trabalho flexível.

Outra recomendação para trabalhos futuros relaciona-se com o facto de, na realização deste trabalho, ter sido possível efectuar um questionário com mais de 50 questões devido ao conhecimento pessoal dos colaboradores das associações e à interacção que foi possível manter com eles. De outro modo teria sido muito difícil conseguir obter um número de respondentes aceitável para a realização do estudo. Para evitar esta dificuldade, recomenda-se a redução do tamanho do questionário para futuras investigações com estas características.

Considerando as dimensões micro, ao nível do que se faz nas instituições e empresas, e macro, relativamente às políticas de fomento e apoio ao estabelecimento do teletrabalho em Portugal, verificamos que ainda há muito por fazer. Neste sentido, a temática do teletrabalho poderá ser o objecto de muitos estudos que possam vir a contribuir para uma adopção mais generalizada que contribua positivamente para a evolução da nossa sociedade.

Bibliografia

APDT. (2001). Faça o seu próprio teste... *APDT - Agenda de Teletrabalho*. Disponível em: http://www.apdt.org/news/arq_news/Jornal%20APDT%20n%2011.htm [Consultado em 12/01/2009].

ATKIN, D.J. e Lau, T.Y. (2006). Information Technology and Organizational Telework. *Communication Technology And Social Change: Theory And Implications*.

BAILEY, D.E. 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(4), 383-400.

BARRETT, A. (2008). Making Telecommuting Work. *BusinessWeek: Online Magazine*. Disponível em: http://www.businessweek.com/magazine/content/08_70/s0810048750962.htm [Consultado em 25/11/2008].

BARTOLOMEO, M. (2004). *Sustainable Teleworking – Assessing and Optimising the Ecological and Social Benefits of Teleworking*, European Commission Information Society Technologies Programme.

BATENBURG, R. e Peters, P. (2005). The Diffusion and Deployment of Telework in Organizations. *Creation, Use, And Deployment Of Digital Information*.

BÉLANGER, F. e Allport, C.D. (2008). Collaborative technologies in knowledge telework: an exploratory study. *Information Systems Journal*, 18(1), 101-121.

BERGUM, S. (2007). What has happened to telework? Failure, Diffusion or Modification? *The Journal of E-Working*, 13-44.

BRIDOUX, F. e Taskin, L. (2005). Telework: a challenge to knowledge creation and transfer. *CRECIS*, (3/2005). Disponível em: www.poge.ucl.ac.be/crecis/pdf/wp/03-2005.pdf [Consultado em 06/01/2009].

CANADIAN TELEWORK ASSOCIATION (1997). About telework. *About telework*. Disponível em: <http://www.ivc.ca/part2.html> [Consultado em 28/12/2008].

CANADIAN TELEWORK ASSOCIATION (2009). Cost-benefits. *Cost-benefits*. Disponível em: <http://www.ivc.ca/costbenefits.htm> [Consultado em 19/02/2009].

CEVAL, 2007. Portal do CEVAL. Sobre o CEVAL. Disponível em: <http://www.ceval.pt/CEVALWeb/displayconteudo.do2?numero=18792> [Consultado em 22/02/2009].

CLEAR, F. e Dickson, K. (2005). Teleworking practice in small and medium-sized firms: management style and worker autonomy. *New Technology, Work and Employment*, 20(3), 218-233.

CLEAR, F. (2007). SMEs, electronically-mediated working and data security: cause for concern? *Int. Journal of Business Science and Applied Management*, 2, 1-20.

COMISSÃO EUROPEIA (2002). European Framework Agreement on Telework. Disponível em: http://ec.europa.eu/employment_social/news/2002/oct/teleworking_agreement_en.pdf [Consultado em 28/12/2008].

DATABANK CONSULTING (2003). *eEurope 2005 Key Figures for Benchmarking EU15*, SIBIS. Disponível em: http://www.sibis-eu.org/files/WP4_D4-3-3_eEurope_EU15.pdf [Consultado em 28/12/2008].

DAVEY, K.J. (1997). Cost effective flexible working. *Strategic Change*, 6(4), 237-242.

DICKSON, K. e Clear, F. (2007). Comparative european perspectives on the diffusion and adoption of telework mongst SMEs. *Management of Technology: New Directions in Technology Management*, Capítulo 18, 263-276.

DIMOWSKI, W. (2008). New trends in online tools for Collaboration, socialising, learning and their integration till 2020. Em Cracóvia, Polónia, p. 6.

ELLISON, N.B. (1999). Social impacts: New perspectives on telework. *Social Science Computer Review*, 17(3), 341.

ELLISON, N.B. (2004). *Telework And Social Change: How Technology Is Reshaping The Boundaries Between Home And Work*, Greenwood Publishing Group.

EMPIRICA (2001). *Como Criar Uma Organização Virtual*, FlexWork. Disponível em: <http://www.flexwork.org.uk/members/blueprints/BP09pt.pdf> [Consultado em 28/12/2008].

ESTRADA, M. (2008). Panorama Juslaboral do Teletrabalho na América Latina e na Europa. Disponível em: <http://www.sobratt.org.br/panorama.pdf> [Consultado em 28/12/2008].

FETZNER, M. (2001). *A viabilidade do teletrabalho na PROCEMPA*, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

FLEXWORK (2008). Flexible Work Calculation Tool. *FLEXWORK - eWork, Flexible Working and Telework*. Disponível em: http://www.flexwork.org.uk/members/cbt_en.html [Consultado em 19/02/2009].

GAJENDRAN, R.S. e Harrison, D.A. (2007). The Good, the Bad, and the Unknown About Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1524.

GAJEWSKI, R. (2008). Changes in education and labour and their influence on society: 2020 perspective. Em Cracóvia, Polónia, p. 4.

GARRETT, R.K. e Danziger, J.N. (2007). Which Telework? Defining and Testing a Taxonomy of Technology-Mediated Work at a Distance. *Social Science Computer Review*, 25(1), 27.

GAUDES, A. *et al.* (2007). A Framework for Constructing Effective Virtual Teams. *The Journal of E-working*, 1, 83-97.

GAUDES, A., Robinson, H. e Waddell, J. (2008). Effective Virtual Teams: An evaluation from the perspective of virtual team members. Em Cracóvia, Polónia, p. 10.

GIL, A.C. (1999). Métodos e técnicas de pesquisa social. Disponível em: <http://200.17.236.254:8080/artes/documentos/Licenciatura%20Questionario%2030-04-2009.pdf> [Consultado em 28/05/2009].

GOLDEN, T.D. (2006). The role of relationships in understanding telecommuter satisfaction. *Journal of Organizational Behavior*, 27(3), 319-340.

GREVE, A. e Salaff, J. (2008). Tele-work as knowledge exchange: can technology support social relations? *The Journal of E-working*, 2, 95-121.

HEEN, H., Bjornholt, M. e Knudsen, S. (2008). Distance work: in the intersection between technology, politics and organization. *The Journal of E-working*, 2, 1-11.

HERSCHEL, R.T. e Andrews, P.H. (1997). Ethical implications of technological advances on business communication. *Journal of Business Communication*, 34(2), 160.

HILL, E. *et al.* (1998). Influences of the virtual office on aspects of work and work/life balance. *Personnel Psychology*, 51(3), 667-683.

Hopkinson, P., James, P. e Maruyama, T. (2002). *Sustainable Teleworking – Assessing and Optimising the Ecological and Social Benefits of Teleworking*, European Commission Information Society Technologies Programme.

ILLEGEMS, V. e Verbeke, A. (2004). Telework: What Does it Mean for Management? *Long Range Planning*, 37(4), 319-334.

INE (2002). *Sociedade da Informação e do Conhecimento - Inquérito às Famílias - 2001 - 2001*, Instituto Nacional de Estatística. Disponível em: http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=94159eatt_display=neatt_download=y [Consultado em 28/12/2008].

INE (2007). *Sociedade da Informação em Portugal - 2007*, Disponível em: http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=11481947eatt_display=neatt_download=y [Consultado em 03/12/2009].

JAMES, P. (2004). *Is Teleworking Sustainable - An Analysis of its Economic, Environmental, and Social Impacts*, Information Society Technologies.

JOLY, M. e Silveira, M.A. (2003). Avaliação ao preliminar do questionário de informática educacional (QIE) em formato eletrônico. *Psicologia em Estudo*, 8(1), 85–92.

KOSSEK, E.E., Lautsch, B.A. e Eaton, S.C. (2006). Telecommuting, control, and boundary management: Correlates of policy use and practice, job control, and work–family effectiveness. *Journal of Vocational Behavior*, 68(2), 347-367.

LAKE, A. (2008). Introducing Flexible Working. *Introduction to Flexible Working*. Disponível em: <http://www.flexibility.co.uk/flexwork/index.htm> [Consultado em 28/12/2008].

LEEDS, B. (2008). Time to Go Home? A Temporal Examination of The Benefits of Homebased Telework. Em Cracóvia, Polónia, p. 30.

LEGIX (2003). *Código do Trabalho*, Disponível em: <http://www.legix.pt/docs/CodTrabalho2003.pdf> [Consultado em 18/02/2009].

LEGIX (2009). *Código do Trabalho*, Disponível em: <http://www.legix.pt/docs/CodTrabalho2009.pdf> [Consultado em 18/02/2009].

LIKERT, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 55.

LIMBURG, D. (2002). *Making Telework a Reality: A Method for Introducing a New Way of Working Into an Organisation*, Twente University Press.

LIMBURG, D. e Jackson, P. (2008). Performance management for teleworking: the role of workflow management systems. *The Journal of E-working*, 2, 159-176.

van der LINDEN, M. (2008). The Post-Telework Condition. *The Journal of E-working*, 2, 12-21.

MAROTTI, J. *et al.* (2008). Amostragem em Pesquisa Clínica: Tamanho da Amostra. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, 20(2), 186–194.

MOOS, M., Andrey, J. e Johnson, S. (2006). The sustainability of telework: an ecological-footprinting approach. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 2, 3-14.

NILLES, J. (1974). Development of Policy on the Telecommunications-Transportation Tradeoff, Final Report.

NILLES, J. (1998). Managing Telework. *JALA International: Telework and Technology*. Disponível em: <http://www.jala.com/Technology2.html> [Consultado em 28/12/2008].

NILLES, J. (1998). Managing Telework. *JALA International: Frequently Asked Questions*. Disponível em: <http://www.jala.com/faq.php> [Consultado em 28/12/2008].

NILLES, J. (1998). Home-based Telecommuting Cost-Benefit Analysis. *JALA International: Home-based-Telework Cost-Benefit example*. Disponível em: <http://www.jala.com/homecba.php> [Consultado em 28/12/2008].

NILLES, J. (1998). What's Telework? *JALA International: Telework and telecommuting definitions*. Disponível em: <http://www.jala.com/definitions.php> [Consultado em 28/12/2008].

NILLES, J. (1999). *Electronic Commerce and New Ways of Working*, JALA International, Inc.

NILLES, J. (2007). The Future of e-Work. *The Journal of E-working*, 1, 1-12.

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 Doutorado. Universidade do Minho. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/6904>.

PEREIRA, J.C. (1999). *Análise de dados qualitativos: estratégias para as ciências da saúde, humanas e sociais*, Edusp.

PÉREZ, M.P., Sánchez, A.M. e de Luis Carnicer, M.P. (2002). Benefits and barriers of telework: perception differences of human resources managers according to company's operations strategy. *Technovation*, 22(12), 775-783.

PETERS, P., Tijdens, K.G. e Wetzels, C. (2004). Employees' opportunities, preferences, and practices in telecommuting adoption. *Information e Management*, 41(4), 469–482.

PUNCH, K.F. (2005). *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches*, Sage Publications Inc. Disponível em: http://books.google.com/books?hl=en&lr=eid=OvzPabc83HoCeoi=fndepg=PR14edq=quantitative+researcheots=qNRG1O_Bm2esig=BU6Ch5H_RdRfMibfWg12JAhAqBU#PPP1,M1 [Consultado em 07/01/2009].

QUATERNAIRE PORTUGAL, 2006. Estudo Estratégico CEVAL 2010. Disponível em: <http://www.ceval.pt/CEVALWeb/docs/22368.pdf> [Consultado em 22/02/2009].

SIBIS (2000). Employee participation in decision making. *SIBIS - Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*. Disponível em: <http://www.sibis-eu.org/statistics/data/4-30.htm> [Consultado em 28/12/2008].

SIBIS (2002). AWAI - Adaptability of work arrangements index. *SIBIS - Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*. Disponível em: <http://www.sibis-eu.org/statistics/data/4-42.htm> [Consultado em 28/12/2008].

SIBIS (2002). Discretion over starting and finishing times at work. *SIBIS - Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*. Disponível em: <http://www.sibis-eu.org/statistics/data/4-32.htm> [Consultado em 28/12/2008].

SILVA, R. (2004). *O teletrabalho e suas influências na qualidade de vida no trabalho*, São Paulo: Universidade de São Paulo.

SULLIVAN, C. (2003). What's in a name? Definitions and conceptualisations of teleworking and homeworking. *New Technology Work and Employment*, 18(3), 158–165.

SUN, C. (2008). 10+ ways to work more effectively from home. *10 Things*. Disponível em: <http://blogs.techrepublic.com.com/10things/?p=454&tag=nl.e550> [Consultado em 28/11/2008].

TBE (2009). Teleworking / Telecommuting Survey. *TBE - Teleworking / Telecommuting Survey*. Disponível em: <http://www.benchdb.com/Surveys/tbe2/survey.cfm> [Consultado em 12/01/2009].

TELCOA (2003). Greater Washington DC Telecommuting On-line Survey Findings. *TelCoa - Telework Survey*. Disponível em: <http://www.telcoa.org/id110.htm> [Consultado em 12/01/2009].

TELEWORK AUSTRALIA (2009). Self-assessment questionnaire template. *Telework Australia - Teleworking Resources*. Disponível em: <http://www.teleworkaustralia.net.au/doclibrary/public/templates/SelfAssessment.doc> [Consultado em 12/01/2009].

THOMSIN, L. e Tremblay, D. (2008). Exploring the diversity of mobile working: a detailed examination on the sequences of workplaces and job satisfaction. *The Journal of E-Working*, 61-80.

TREMBLAY, D. (2007). Communities of Practice (CoP): Implementation challenges of e-working. *The Journal of E-working*, 1, 69-82.

URZE, P., Moniz, A. e Barroso, S. (2003). Practices and trends of telework in the Portuguese industry: the results of surveys in the textile, metal and software sectors.

VERBEKE, A. *et al.* (2008). *Growing the Virtual Workplace: The Integrative Value Proposition for Telework*, Edward Elgar Publishing.

WELLMAN, B. *et al.* (1996). Computer Networks as Social Networks: Collaborative Work, Telework, and Virtual Community. *Annual Reviews in Sociology*, 22(1), 213-238.

WILSKER, C. (2008). Unleashing the Hidden Productivity of Your Small Business. Disponível em: http://www1.avaya.com/pc/UC_PWP_PC1.pdf [Consultado em 28/12/2008].

WOOD, I. e James, P. (2002). *Win-Win Telework - Creating Business, Environmental and Social Benefit Through New Ways of Working*, Information Society Technologies.

WRIGHT, K. (2005). Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(3). Disponível em: <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue3/wright.html?ref=BenimShopum.com#background> [Consultado em 22/05/2009].

Anexo I

Questionário

A VIABILIDADE DA APLICAÇÃO DE PRÁTICAS DE TELETRABALHO NO CEVAL - Proposta de um modelo de aplicação a associações empresariais.

* Todas as questões são de resposta obrigatória.

1. SOBRE O INQUÉRITO

Este inquérito constitui parte do processo de investigação da dissertação do Mestrado em Ciências Empresariais da Universidade Fernando Pessoa, realizado pelo aluno de Mestrado Paulo Nuno Barbosa Novo da Silva Vaz no âmbito da investigação sobre "A viabilidade da aplicação de práticas de Teletrabalho no CEVAL - Proposta de um modelo de aplicação a associações empresariais".

A sua participação e contribuição é determinante para a qualidade/validade dos resultados deste inquérito e da investigação.

Assim, peço-lhe a sua atenção para o preenchimento deste questionário.

A definição de teletrabalho que deverá ter em consideração é a da Comissão Europeia:

"Um método de organização e realização de trabalho, no qual uma considerável porção do tempo de trabalho do colaborador é realizado: fora das instalações ou do local de entrega dos resultados do trabalho; e quando o trabalho é realizado com suporte das tecnologias de informação e comunicação para a transmissão de dados, com destaque para a Internet."

ATENÇÃO: O questionário deverá ser preenchido de uma vez só. Se abandonar o inquérito e voltar a entrar, este começará do início.

Muito obrigado!

Paulo Vaz

Sair

Avançar

A VIABILIDADE DA APLICAÇÃO DE PRÁTICAS DE TELETRABALHO NO CEVAL - Proposta de um modelo de aplicação a associações empresariais.

As questões marcadas com * são de resposta obrigatória.

2. IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Os seus dados serão utilizados unicamente para fins estatísticos do estudo em causa. Não serão divulgados quaisquer dados pessoais nem serão utilizados para qualquer acção de marketing ou contacto que não esteja dentro do âmbito desta investigação.

1. Introduza o seu nome e apelido. *

2. Qual a sua idade? Escolha uma das classes etárias. *

16-25 26-35 36-45 46-55 Mais de 55

3. Qual o seu género? *

Feminino Masculino

4. Qual o seu nível de escolaridade? *

1º Ciclo (antiga 4ª classe)

2º Ciclo (antigo Ciclo Preparatório)

3º Ciclo (antigo 9º ano)

4º Ciclo (antigo 12º ano)

Bacharelato

Licenciatura

Pós-graduação

Mestrado

Doutoramento

5. Em que instituição trabalha? *

CEVAL AEPL AEVC ACIAB ACICMM ACIVAC

6. Que função desempenha nessa instituição? *

Direcção Eleita

Assembleia Geral ou Conselho Fiscal

Direcção Executiva

Gestor de Projectos, Eventos ou Formação

Gestor Financeiro ou Técnico de Contabilidade

Gestor de Tecnologias de Informação (TI)

Função Administrativa

Estagiário(a)

Outra (Por favor especifique)

A VIABILIDADE DA APLICAÇÃO DE PRÁTICAS DE TELETRABALHO NO CEVAL - Proposta de um modelo de aplicação a associações empresariais.
As questões marcadas com * são de resposta obrigatória.

3. EXPERIÊNCIA DE TELETRABALHO

Para determinar se já teve alguma experiência prévia de teletrabalho.

7. Na organização onde trabalha executa alguma forma de teletrabalho? *

Sim

Não

A VIABILIDADE DA APLICAÇÃO DE PRÁTICAS DE TELETRABALHO NO CEVAL - Proposta de um modelo de aplicação a associações empresariais.

* Todas as questões são de resposta obrigatória.

4. SOBRE AS PRÁTICAS ACTUAIS DE TELETRABALHO

Esta secção pretende determinar o grau de envolvimento do entrevistado com o teletrabalho.

7. Há quanto tempo executa práticas de teletrabalho? *

- Mais de 5 anos
 3 - 5 anos
 2 - 3 anos
 1 - 2 anos
 Menos de um ano

8. A sua organização dispõe de um acordo formal de teletrabalho (definido no contrato de trabalho ou documento anexo do mesmo) que assina com os colaboradores? *

- Sim
 Não

9. Se executa práticas de teletrabalho, identifique quais são, em função da localização em que este é maioritariamente realizado: *

- Residência (a residência do teletrabalhador é o seu escritório)
 Móvel (o teletrabalhador executa o seu trabalho em deslocações externas à sua organização)
 Escritórios satélites (a sua organização disponibiliza escritórios alternativos aos da sede)
 Telecentros (locais públicos com condições de telecomunicações para o teletrabalho)

10. Se executa práticas de teletrabalho, identifique quanto tempo dedica a essas práticas: *

- Quatro ou mais dias por semana
 Três dias por semana
 Dois dias por semana
 Um dia por semana
 Um a quatro dias por mês
 Menos de um dia por mês

11. Qual o seu grau de satisfação relativamente às suas vivências de teletrabalho? *

	Insatisfeito	Pouco Satisfeito	Indiferente	Satisfeito	Muito satisfeito
Satisfação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Qual a estimativa de poupanças para a organização ao tê-lo como teletrabalhador? *

- Mais de 10.000 € anuais
 Entre 5.000 € e 10.000 € anuais
 Entre 2.500 € e 5.000 € anuais
 Menos de 2.500 € anuais
 Não obteve poupanças
 Não tenho estimativa de poupanças

13. Qual a estimativa de poupanças para si por se tornar teletrabalhador? *

- Mais de 10.000 € anuais
 Entre 5.000 € e 10.000 € anuais
 Entre 2.500 € e 5.000 € anuais
 Menos de 2.500 € anuais
 Não obteve poupanças
 Não tenho estimativa de poupanças

14. Qual foi o impacto do teletrabalho relativamente aos seguintes pontos? *

	Diminuição significativa	Diminuição moderada	Manteve-se igual	Aumento moderado	Aumento significativo
Produtividade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade de vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eficiência organizacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. As práticas de teletrabalho na sua organização permitiram obter os seguintes benefícios: *

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5 - Concordo totalmente
Maior fidelização de colaboradores à sua organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mais motivação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maior operacionalização (menos interrupções de trabalho por causas externas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhor qualidade de vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maior produtividade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menos absentismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menos deslocações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menos "stress"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maior flexibilidade do horário de trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redução do espaço dos escritórios e necessidade de menos recursos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Que ferramentas ou técnicas utiliza para realizar teletrabalho? *

Computador portátil ou de secretária

Fax

Digitalizador

Linha(s) de telefone adicional

Banda larga

Impressora

Outros (por favor especifique)

17. A sua organização apoia o estabelecimento (investimento inicial nos recursos necessários) do teletrabalhador com algum valor? *

Mais de 5.000 €

Entre 2.500 € e 5.000 €

Entre 1.000 € e 2.500 €

Menos de 1.000 €

Não se recebe qualquer apoio

18. A sua organização ajuda o teletrabalhador na manutenção (custos operacionais como assinatura telefónica, por exemplo) das suas condições de teletrabalho? *

Mais de 5.000 €

Entre 2.500 € e 5.000 €

Entre 1.000 € e 2.500 €

Menos de 1.000 €

Não se recebe qualquer apoio

19. Por favor, indique benefícios adicionais que tenha experimentado com o teletrabalho: *

20. Por favor, indique as principais dificuldades e constrangimentos que tenha experimentado com o teletrabalho: *

21. Na sua opinião, o efeito do teletrabalho para a organização é:

* 1 - Muito Negativo 2 3 4 5 - Muito Positivo

Efeito para a organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

22. Na sua opinião, o efeito do teletrabalho para o colaborador é:

* 1 - Muito Negativo 2 3 4 5 - Muito Positivo

Efeito para o teletrabalhador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Sair

Voltar

Avançar

A VIABILIDADE DA APLICAÇÃO DE PRÁTICAS DE TELETRABALHO NO CEVAL - Proposta de um modelo de aplicação a associações empresariais.

* Todas as questões são de resposta obrigatória.

5. SOBRE O POTENCIAL DO TELETRABALHO

Nesta secção pretende-se determinar qual o grau de interesse do teletrabalho para a organização e para o colaborador, assim como prever sobre a viabilidade da sua implementação.

23. Qual o grau do "sentimento de pertença" (envolvimento, defesa e protecção dos valores da organização) dos colaboradores na sua organização? *

Inexistente

Reduzido

Suficiente

Elevado

Muito elevado

"Sentimento de pertença"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

24. Qual o grau do "espírito de equipa" (capacidade de cooperação entre colaboradores) na sua organização? *

Inexistente

Reduzido

Suficiente

Elevado

Muito elevado

"Espírito de equipa"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

25. As chefias estão capacitadas para gerir os colaboradores remotamente (à distância)? *

1 - Totalmente incapacitadas

2

3

4

5 - Totalmente capacitadas

Capacidade das chefias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

26. De acordo com as afirmações seguintes classifique o seu perfil em função da escala apresentada: *

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5 - Concordo totalmente
Sou um profissional com iniciativa própria. Prefiro agir a apoiar-me noutra pessoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de trabalhar sozinho e sem supervisão. De facto sinto-me muito melhor se tomar conta de mim próprio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou organizado e administro bem o meu tempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho sempre com um plano prévio. Assim, posso avaliar regularmente o meu trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou decidido e confiante. Gosto de falar às pessoas sobre o meu trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou positivo e optimista. Se me preparar bem, tenho a certeza que alcançarei o sucesso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou preparado para responder pelas coisas que faço e digo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou extremamente persistente. Se me decido por alguma coisa, não desisto até a ter conseguido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não gosto de cometer erros, mas sei aprender com eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de explorar novas áreas e novas possibilidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou activo e gosto de trabalhar. Não me importo de passar longas horas em actividade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Tem o controlo do seu tempo? (escolha a opção que mais se adequa ao seu caso pessoal)

*

Posso fazer o que quero, quando quero

Passo o dia todo fora do escritório

Tenho que ir alguns dias ao escritório para reuniões

Tenho que estar no escritório todos os dias

Tenho que responder a colegas e clientes o dia todo, todos os dias

28. Como é feita a avaliação do seu desempenho? *

Foram definidos objectivos que são revistos regularmente.

Quer eu, quer o meu superior hierárquico (se for o caso), sabemos o que é esperado.

Tenho um manual escrito da minha função que define objectivos

Através da presença física no escritório.

Não faço ideia.

29. Precisa do contacto pessoal (presencial) com colegas de trabalho? *

- Não, prefiro trabalhar sozinho.
- Não me importo com a interacção pessoal regular.
- Prefiro contacto pessoal regular com os meus colegas.
- Gostaria de ver os meus colegas a maior parte do dia.
- Preciso de contacto pessoal sistemático com os meus colegas.

30. Tem controlo sobre o momento em que os contactos pessoais acontecem? *

- Sou sempre eu a determinar quando vou ter contactos pessoais.
- Normalmente sou eu a determinar quando vou ter contactos pessoais.
- Por vezes consigo exercer influência em relação a quando e onde irei ter contactos pessoais.
- Raramente sou eu a decidir quando e onde irei ter contactos pessoais com os meus colegas.
- Nunca tenho controle sobre a definição do momento em que tenho contactos pessoais.

31. Na sua actividade actual, quem costuma planear o seu tempo? *

- Tenho controle absoluto sobre o meu tempo.
- Tenho algum controle sobre o meu dia de trabalho.
- Gostaria de ser eu a decidir como gasto o meu tempo de trabalho.
- Ocasionalmente sou eu a decidir como planeio o meu tempo de trabalho.
- Não exerço qualquer influência. Os meus dias de trabalho são planeados por terceiros.

32. Utiliza o computador para trabalhar? *

- Não utilizo o computador
- Duas a três vezes por semana.
- Duas a três vezes por dia.
- Duas horas por dia.
- Quatro horas por dia.
- Utilizo o computador durante todo o dia de trabalho.

33. Com que regularidade utiliza o e-mail ou a internet? *

- Nunca, não tenho ligação à internet.
- Até três vezes por dia.
- De três a dez vezes por dia.
- Sempre que necessário, durante todo o dia.
- Estou continuamente on-line ao longo do dia.

34. Com que regularidade utiliza a rede local do seu local de trabalho? *

- Nunca, não preciso de aceder à rede para trabalhar.
- Até três vezes por dia.
- De três a dez vezes por dia.
- Sempre que preciso, durante todo o dia de trabalho.
- Estou sempre a trabalhar em ficheiros da rede.

35. Que tecnologias de informação e comunicação utiliza para realizar o seu trabalho na organização? *

- E-mail.
- Instant Messaging (ex: Skype, MSN, Google Talk, etc.).
- SMS (mensagens escritas de telemóvel).
- Serviços externos de partilha de ficheiros (na Internet).
- Partilha de ficheiros em servidor da rede interna.
- Reencaminhamento de chamadas da central telefónica.
- VPN (acesso a servidor de ficheiros por Rede Privada Virtual).
- FTP (Protocolo de transferência de ficheiros).
- Software que permite colaboração e gestão de equipas.
- Outras tecnologias (Especifique, p.f.)

36. Quantas chamadas telefónicas de trabalho de rede fixa realiza ou recebe por dia de trabalho? *

- Nenhuma.
- Até cinco.
- Entre cinco a dez.
- Entre dez e vinte.
- Mais de vinte.

37. Quantas chamadas telefónicas de trabalho de telemóvel realiza ou recebe por dia de trabalho? *

- Nenhuma.
- Até cinco.
- Entre cinco a dez.
- Entre dez e vinte.
- Mais de vinte.

38. A sua organização dispõe de algum técnico que dê suporte permanente aos colaboradores no que diz respeito a situações relacionadas com o uso das tecnologias de informação e comunicação? *

- Sim, a tempo parcial.
- Sim, a tempo inteiro.
- Não.

39. Existe algum especialista na área das tecnologias de informação e comunicação na sua organização? *

- Sim.
- Não.

40. Qual das seguintes frases descreve melhor a sua residência? (escolha a opção que mais se adequa ao seu caso pessoal)

*

- É uma residência grande.
- É uma residência de dois quartos.
- É uma residência de um quarto ou um "studio".
- Vivo com pais ou avós.
- Partilho uma residência com terceiros.

41. Qual das seguintes frases melhor descreve aqueles com quem vive? *

- Vivo sozinho.
- Os meus filhos já deixaram a casa dos pais.
- Vivo com o meu companheiro ou minha companheira.
- Tenho uma família jovem (família nuclear com filhos em idade escolar)
- Partilho a minha residência com colegas.
- Vivo com os meus pais.

42. Onde colocaria o seu escritório de casa? *

- Construiria uma nova divisão.
- Num compartimento disponível.
- Num local específico da sala de estar ou de jantar.
- No quarto de dormir.

43. Qual é a qualidade da recepção do sinal de telemóvel no local onde vive? *

- Nunca tenho problemas a fazer ou a receber chamadas.
- Normalmente consigo efectuar e receber chamadas.
- Não utilizo o telemóvel.
- Por vezes consigo efectuar e receber chamadas.
- Nunca tenho sinal disponível para efectuar e receber chamadas de telemóvel.

44. Qual é a velocidade da ligação à internet no local onde vive? *

- Muito rápida (igual ou superior a 2 Megas).
- Banda larga disponível mas com velocidade inferior a 2 Megas.
- Só é possível através de ligação por acesso telefónico (velocidade de 56K).
- Só através de ligação por acesso telefónico, mas com velocidade inferior a 56k.
- Não é possível ligar à internet no local onde vivo.

45. Na sua opinião, qual será o grau de interesse da sua Direcção quanto à ideia de implementação do teletrabalho a tempo parcial ou total? *

	Nenhum interesse	Pouco interesse	Interesse, mas...	Algum interesse	Muito interesse
Grau de interesse no teletrabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

46. Classifique, numa escala de 1 (Irrelevante) a 5 (Muito relevante), o grau dos potenciais constrangimentos que poderão impedir ou dificultar a implementação do teletrabalho na sua organização: *

	1 - Irrelevante	2	3	4	5 - Muito relevante
Dificuldade para os teletrabalhadores comunicarem ou colaborarem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificuldade de gerir e monitorizar a produtividade dos teletrabalhadores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A cultura organizacional não permite.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os custos de implementação e de manutenção são demasiado elevados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todos os empregados necessitam de estar no escritório para desempenharem a sua função.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Penso que os colaboradores não querem aderir ao teletrabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questões de segurança da informação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não dispomos da tecnologia necessária.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Já tentamos/tentei o teletrabalho e não funcionou.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47. Os seguintes factores poderão motivar a implementação do teletrabalho na sua organização: *					
	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5 - Concordo plenamente
Aumento da produtividade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria da capacidade colaborativa e do trabalho em equipa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obtenção de poupanças globais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diminuição do espaço necessário para escritório da organização.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria da qualidade de vida dos colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumento da motivação dos colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhor aproveitamento dos recursos da organização.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fidelização dos bons colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maior facilidade de atracção de novos colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redução do absentismo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maior capacidade para o teletrabalhador se concentrar no seu trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mudança do estilo de gestão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redução do tempo e custo gastos com deslocações.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Imagem de modernidade da organização.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redução do "stress".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria da qualidade do serviço.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhor equilíbrio entre vida pessoal/familiar e trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redução de gastos do colaborador com vestuário e lavandaria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redução das interrupções do trabalho por parte de colegas ou terceiros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

48. Na sua opinião, qual é a percentagem total de colaboradores da sua organização cujas funções serão compatíveis com a execução de teletrabalho a tempo parcial ou total? *

- Mais de 80%
- Entre 51 a 80%
- Entre 31 a 50%
- Entre 10 a 30%
- Menos de 10%

49. Na sua opinião, qual a modalidade de teletrabalho que mais se adequaria à função que desempenha na sua organização? *

- Teletrabalho a tempo inteiro (não exige a presença no escritório da organização).
- Conjugação de 4 dias de teletrabalho por semana e 1 dia na organização.
- Conjugação de 3 dias de teletrabalho por semana e 2 dias na organização.
- Conjugação de 2 dias de teletrabalho por semana e 3 dias na organização.
- Conjugação de 1 dia de teletrabalho por semana e 4 dias na organização.

50. Na sua opinião, qual o tipo de teletrabalho que mais se adequaria ao seu perfil pessoal e à função que desempenha na sua organização? *

- Residência (a residência do teletrabalhador é o seu escritório)
- Móvel (o teletrabalhador executa o seu trabalho em deslocações externas à sua organização)
- Escritórios satélites (a sua organização disponibiliza escritórios alternativos aos da sede)
- Telecentros (locais públicos com condições de telecomunicações para o teletrabalho)

51. Sabendo que um teletrabalhador pode ter menos custos que um trabalhador presencial e que a sua qualidade de vida poderá aumentar, estaria disposto(a) a abdicar de parte do seu salário para poder usufruir de uma situação de teletrabalho? *


- Não
- Sim (especifique em que situações):

[Sair](#)[Voltar](#)[Concluir](#)

Anexo II

Simulador de custos – Colaborador #1

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r... http://www.jala.com/homecba_employer.php



[Home page](#) | [About Us](#) | [Services](#) | [Publications](#) | [Links](#)
[Definitions](#) | [Cost-benefit analysis](#) | [What's New](#) | [Our blog](#) | [Contact Us](#)

Home Telework Cost-Benefit Results

Home-based Telecommuting Cost-Benefit Analysis

Here are the results of your inputs for home-based teleworking/telecommuting:

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Employer's viewpoint		
Copyright © 2004-2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	29276
	Telecommuting days/month:	12.00
COSTS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Project Planning	40	
Selection and Training	100	
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		525
Computers	60	9
Moving Costs		
Computer Equipment	0	
Renovation/Installation	0	
Facilities Leasing		0
Furniture Purchase/Lease	0	0
Insurance		0
Equipment Purchase/Rental Costs	0	0
Performance Evaluation	180	
TOTAL DIRECT COSTS	380	534
BENEFITS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Increased Employee Effectiveness		5963
Decreased Sick Leave		255
Increased Organizational Effectiveness		586
Decreased Turnover Rate		1464
Reduced Parking Req'mts		0
Office Space Savings		820
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	9087
INDIRECT BENEFITS		
Decreased Air Pollution		0
Increased Competitiveness		0

1 de 3 19-02-2009 19:02

TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO EMPLOYER		8553
FIRST YEAR NET BENEFITS TO EMPLOYER		8173

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Telecommuter's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	29276
	Telecommuting days/month:	12.00
COSTS TO TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		315
Computers		
	0	0
Equipment and Safety Arrangements		
Facilities Leasing		3
Home Office Furniture Purchase		
	0	
Insurance		
		0
Home Office Equipment Purchase Costs		
	0	0
TOTAL DIRECT COSTS	0	318
BENEFITS TO TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Fuel Consumption Reduction		416
Vehicle Maintenance Cost Reduction		3295
Parking Cost Reduction		299
Lunch Cost Savings		461
Child/Elder Care Cost Reduction		0
Reduced Clothing/Cleaning Costs		609
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	5080
INDIRECT BENEFITS		
Stress Reduction		0
Increased Discretionary Time		0
TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO TELECOMMUTER		4762
FIRST YEAR NET BENEFITS		4762

NOTE: The above values are estimates based on our past experience. Your practical results may differ. The analysis assumes that all up-front costs are borne at, or just prior to, the beginning of active telecommuting. These are the costs shown in the "ONE-TIME" column.

AIR POLLUTION IMPACT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.		
AIR POLLUTION REDUCTION PER TELECOMMUTER	UNITS	ANNUAL AMOUNT ELIMINATED
Nitrogen Oxides	tonnes	0.0069
Carbon Monoxide	tonnes	0.0742
Unburned hydrocarbons	tonnes	0.0076
Particulates	tonnes	0.0000
Carbon Dioxide	tonnes	1.011


NOTE: These estimates are based on USEPA values for automobiles in running (i.e., not idling) conditions. SUVs and trucks will have higher pollution reduction results.

[Telepicker](#) is a trademark of JALA International. All other products mentioned are registered trademarks or trademarks of their respective companies. Questions or problems regarding this web site should be directed to [info at jala.com](mailto:info@jala.com). Last modified: Monday November 10, 2008.

Copyright © 1998 — 2008 by JALA International. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks appearing on this site are the property of their respective owners.	Home About Us Services Publications Forecasts Contact Us
--	---

Simulador de custos – Colaborador #2

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r... http://www.jala.com/homecba_employer.php



[Home page](#) | [About Us](#) | [Services](#) | [Publications](#) | [Links](#) |
[Definitions](#) | [Cost-benefit analysis](#) | [What's New](#) | [Our blog](#) | [Contact Us](#)

Home Telework Cost-Benefit Results

Home-based Telecommuting Cost-Benefit Analysis

Here are the results of your inputs for home-based teleworking/telecommuting:

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Employer's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	17947
Telecommuting days/month:		12.00
COSTS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Project Planning	40	
Selection and Training	100	
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		525
Computers	573	86
Moving Costs		
Computer Equipment	0	
Renovation/Installation	0	
Facilities Leasing		0
Furniture Purchase/Lease	0	0
Insurance		0
Equipment Purchase/Rental Costs	0	0
Performance Evaluation	180	
TOTAL DIRECT COSTS	893	611
BENEFITS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Increased Employee Effectiveness		3656
Decreased Sick Leave		156
Increased Organizational Effectiveness		359
Decreased Turnover Rate		897
Reduced Parking Req'mts		0
Office Space Savings		410
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	5478
INDIRECT BENEFITS		
Decreased Air Pollution		0
Increased Competitiveness		0

1 de 3 19-02-2009 17:07

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r...

http://www.jala.com/homecba_employer.php

TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO EMPLOYER		4867
FIRST YEAR NET BENEFITS TO EMPLOYER		3974

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Telecommuter's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary.	17947
	Telecommuting days/month:	12.00
COSTS TO TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		315
Computers	513	77
Equipment and Safety Arrangements	0	
Facilities Leasing		2
Home Office Furniture Purchase	0	
Insurance		0
Home Office Equipment Purchase Costs	0	0
TOTAL DIRECT COSTS	513	394
BENEFITS TO TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Fuel Consumption Reduction		185
Vehicle Maintenance Cost Reduction		1648
Parking Cost Reduction		0
Lunch Cost Savings		0
Child/Elder Care Cost Reduction		-119
Reduced Clothing/Cleaning Costs		443
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	2157
INDIRECT BENEFITS		
Stress Reduction		0
Increased Discretionary Time		0
TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO TELECOMMUTER		1763
FIRST YEAR NET BENEFITS		1250

NOTE: The above values are estimates based on our past experience. Your practical results may differ. The analysis assumes that all up-front costs are borne at, or just prior to, the beginning of active telecommuting. These are the costs shown in the "ONE-TIME" column.

AIR POLLUTION IMPACT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.		
AIR POLLUTION REDUCTION PER TELECOMMUTER	UNITS	ANNUAL AMOUNT ELIMINATED
Nitrogen Oxides	tonnes	0.0034
Carbon Monoxide	tonnes	0.0371
Unburned hydrocarbons	tonnes	0.0038
Particulates	tonnes	0.0000
Carbon Dioxide	tonnes	0.451

NOTE: These estimates are based on USEPA values for automobiles in running (i.e., not idling) conditions. SUVs and trucks will have higher pollution reduction results.


[Telepicker](#) is a trademark of JALA International. All other products mentioned are registered trademarks or trademarks of their respective companies. Questions or problems regarding this web site should be directed to [info at jala.com](mailto:info@jala.com). Last modified: Monday November 10, 2008.

Copyright © 1998 — 2008 by JALA International. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks appearing on this site are the property of their respective owners.

[Home](#) [About Us](#) [Services](#) [Publications](#)
[Forecasts](#) [Contact Us](#)

Simulador de custos – Colaborador #3

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r... http://www.jala.com/homecba_employer.php



[Home page](#) | [About Us](#) | [Services](#) | [Publications](#) | [Links](#) |
[Definitions](#) | [Cost-benefit analysis](#) | [What's New](#) | [Our blog](#) | [Contact Us](#)

Home Telework Cost-Benefit Results

Home-based Telecommuting Cost-Benefit Analysis

Here are the results of your inputs for home-based teleworking/telecommuting:

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Employer's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	15528
	Telecommuting days/month:	12.00
COSTS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONF-TIME	RECURRING (Annual)
Project Planning	40	
Selection and Training	100	
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		525
Computers	60	9
Moving Costs		
Computer Equipment	0	
Renovation/Installation	0	
Facilities Leasing		0
Furniture Purchase/Lease	0	0
Insurance		0
Equipment Purchase/Rental Costs	0	0
Performance Evaluation	180	
TOTAL DIRECT COSTS	380	534
BENEFITS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Increased Employee Effectiveness		3163
Decreased Sick Leave		135
Increased Organizational Effectiveness		311
Decreased Turnover Rate		776
Reduced Parking Req'mts		0
Office Space Savings		410
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	4795
INDIRECT BENEFITS		
Decreased Air Pollution		0
Increased Competitiveness		0

1 de 3 19-02-2009 18:58

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r...

http://www.jala.com/homecba_employer.php

TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO EMPLOYER		4261
FIRST YEAR NET BENEFITS TO EMPLOYER		3881

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Telecommuter's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual Salary:	15528
	Telecommuting days/month:	12.00
COSTS TO TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		315
Computers		
	0	0
Equipment and Safety Arrangements		
	0	
Facilities Leasing		
		3
Home Office Furniture Purchase		
	0	
Insurance		
		0
Home Office Equipment Purchase Costs		
	0	0
TOTAL DIRECT COSTS	0	318
BENEFITS TO TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Fuel Consumption Reduction		166
Vehicle Maintenance Cost Reduction		1318
Parking Cost Reduction		0
Lunch Cost Savings		0
Child/Elder Care Cost Reduction		0
Reduced Clothing/Cleaning Costs		332
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	1817
INDIRECT BENEFITS		
Stress Reduction		0
Increased Discretionary Time		0
TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO TELECOMMUTER		1499
FIRST YEAR NET BENEFITS		1499

NOTE: The above values are estimates based on our past experience. Your practical results may differ. The analysis assumes that all up-front costs are borne at, or just prior to, the beginning of active telecommuting. These are the costs shown in the "ONE-TIME" column.

AIR POLLUTION IMPACT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.		
AIR POLLUTION REDUCTION PER TELECOMMUTER	UNITS	ANNUAL AMOUNT ELIMINATED
Nitrogen Oxides	tonnes	0.0028
Carbon Monoxide	tonnes	0.0297
Unburned hydrocarbons	tonnes	0.0030
Particulates	tonnes	0.0000
Carbon Dioxide	tonnes	0.405


NOTE: These estimates are based on USFPA values for automobiles in running (i.e., not idling) conditions. SUVs and trucks will have higher pollution reduction results.

[Telepicker](#) is a trademark of JALA International. All other products mentioned are registered trademarks or trademarks of their respective companies. Questions or problems regarding this web site should be directed to [info at jala.com](mailto:info@jala.com). Last modified: Monday November 10, 2008.

Copyright © 1998 — 2008 by JALA International. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks appearing on this site are the property of their respective owners.	Home About Us Services Publications Forecasts Contact Us
--	---

Simulador de custos – Colaborador #4

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r... http://www.jala.com/homecba_employer.php



[Home page](#) | [About Us](#) | [Services](#) | [Publications](#) | [Links](#) |
[Definitions](#) | [Cost-benefit analysis](#) | [What's New](#) | [Our blog](#) | [Contact Us](#)

Home Telework Cost-Benefit Results

Home-based Telecommuting Cost-Benefit Analysis

Here are the results of your inputs for home-based teleworking/telecommuting:

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Employer's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	15193
Telecommuting days/month:		12.00
COSTS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Project Planning	40	
Selection and Training	100	
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		525
Computers	73	11
Moving Costs		
Computer Equipment	0	
Renovation/Installation	0	
Facilities Leasing		0
Furniture Purchase/Lease	0	0
Insurance		0
Equipment Purchase/Rental Costs	0	0
Performance Evaluation	180	
TOTAL DIRECT COSTS	393	536
BENEFITS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Increased Employee Effectiveness		3095
Decreased Sick Leave		132
Increased Organizational Effectiveness		304
Decreased Turnover Rate		760
Reduced Parking Req'mts		0
Office Space Savings		410
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	4700
INDIRECT BENEFITS		
Decreased Air Pollution		0
Increased Competitiveness		0

1 de 3 19-02-2009 17:04

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r...

http://www.jala.com/homecba_employer.php

TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO EMPLOYER		4164
FIRST YEAR NET BENEFITS TO EMPLOYER		3772

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Telecommuter's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual Salary:	15193
	Telecommuting days/month:	12.00
COSTS TO TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		315
Computers	13	2
Equipment and Safety Arrangements	0	
Facilities Leasing		3
Home Office Furniture Purchase	0	
Insurance		0
Home Office Equipment Purchase Costs	0	0
TOTAL DIRECT COSTS	13	320
BENEFITS TO TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Fuel Consumption Reduction		59
Vehicle Maintenance Cost Reduction		527
Parking Cost Reduction		220
Lunch Cost Savings		0
Child/Elder Care Cost Reduction		0
Reduced Clothing/Cleaning Costs		388
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	1194
INDIRECT BENEFITS		
Stress Reduction		0
Increased Discretionary Time		0
TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO TELECOMMUTER		874
FIRST YEAR NET BENEFITS		861

NOTE: The above values are estimates based on our past experience. Your practical results may differ. The analysis assumes that all up-front costs are borne at, or just prior to, the beginning of active telecommuting. These are the costs shown in the "ONE-TIME" column.

AIR POLLUTION IMPACT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.		
AIR POLLUTION REDUCTION PER TELECOMMUTER	UNITS	ANNUAL AMOUNT ELIMINATED
Nitrogen Oxides	tonnes	0.0011
Carbon Monoxide	tonnes	0.0119
Unburned hydrocarbons	tonnes	0.0012
Particulates	tonnes	0.0000
Carbon Dioxide	tonnes	0.144

NOTE: These estimates are based on USEPA values for automobiles in running (i.e., not idling) conditions. SUVs and trucks will have higher pollution reduction results.


[Telepicker](#) is a trademark of JALA International. All other products mentioned are registered trademarks or trademarks of their respective companies. Questions or problems regarding this web site should be directed to [info at jala.com](mailto:info@jala.com). Last modified: Monday November 10, 2008.

Copyright © 1998 — 2008 by JALA International. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks appearing on this site are the property of their respective owners.

[Home](#) [About Us](#) [Services](#) [Publications](#)
[Forecasts](#) [Contact Us](#)

Simulador de custos – Colaborador #5

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r... http://www.jala.com/homecba_employer.php



[Home page](#) | [About Us](#) | [Services](#) | [Publications](#) | [Links](#) |
[Definitions](#) | [Cost-benefit analysis](#) | [What's New](#) | [Our blog](#) | [Contact Us](#)

Home Telework Cost-Benefit Results

Home-based Telecommuting Cost-Benefit Analysis

Here are the results of your inputs for home-based teleworking/telecommuting:

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Employer's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	19860
Telecommuting days/month:		12.00
COSTS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Project Planning	40	
Selection and Training	0	
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		525
Computers	73	11
Moving Costs		
Computer Equipment	0	
Renovation/Installation	0	
Facilities Leasing		0
Furniture Purchase/Lease	0	0
Insurance		0
Equipment Purchase/Rental Costs	0	0
Performance Evaluation	180	
TOTAL DIRECT COSTS	293	536
BENEFITS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Increased Employee Effectiveness		996
Decreased Sick Leave		173
Increased Organizational Effectiveness		397
Decreased Turnover Rate		993
Reduced Parking Req'mts		0
Office Space Savings		410
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	2969
INDIRECT BENEFITS		
Decreased Air Pollution		0
Increased Competitiveness		0

1 de 3 19-02-2009 17:12

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r...

http://www.jala.com/homecba_employer.php

TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO EMPLOYER		2433
FIRST YEAR NET BENEFITS TO EMPLOYER		2140

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Telecommuter's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	19860
	Telecommuting days/month:	12.00
COSTS TO TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		315
Computers	13	7
Equipment and Safety Arrangements	0	
Facilities Leasing		3
Home Office Furniture Purchase	0	
Insurance		0
Home Office Equipment Purchase Costs	0	0
TOTAL DIRECT COSTS	13	320
BENEFITS TO TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Fuel Consumption Reduction		61
Vehicle Maintenance Cost Reduction		527
Parking Cost Reduction		0
Lunch Cost Savings		0
Child/Elder Care Cost Reduction		0
Reduced Clothing/Cleaning Costs		332
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	921
INDIRECT BENEFITS		
Stress Reduction		0
Increased Discretionary Time		0
TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO TELECOMMUTER		600
FIRST YEAR NET BENEFITS		588

NOTE: The above values are estimates based on our past experience. Your practical results may differ. The analysis assumes that all up-front costs are borne at, or just prior to, the beginning of active telecommuting. These are the costs shown in the "ONE-TIME" column.

AIR POLLUTION IMPACT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.		
AIR POLLUTION REDUCTION PER TELECOMMUTER	UNITS	ANNUAL AMOUNT ELIMINATED
Nitrogen Oxides	tonnes	0.0011
Carbon Monoxide	tonnes	0.0119
Unburned hydrocarbons	tonnes	0.0012
Particulates	tonnes	0.0000
Carbon Dioxide	tonnes	0.149


NOTE: These estimates are based on USEPA values for automobiles in running (i.e., not idling) conditions. SUVs and trucks will have higher pollution reduction results.

[Telepicker](#) is a trademark of JALA International. All other products mentioned are registered trademarks or trademarks of their respective companies. Questions or problems regarding this web site should be directed to [info at jala.com](mailto:info_at_jala.com). Last modified: Monday November 10, 2008.

Copyright © 1998 — 2008 by JALA International. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks appearing on this site are the property of their respective owners.	Home About Us Services Publications Forecasts Contact Us
--	---

Simulador de custos – Colaborador #6

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r... http://www.jala.com/homecba_employer.php



[Home page](#) | [About Us](#) | [Services](#) | [Publications](#) | [Links](#) |
[Definitions](#) | [Cost-benefit analysis](#) | [What's New](#) | [Our blog](#) | [Contact Us](#)

Home Telework Cost-Benefit Results

Home-based Telecommuting Cost-Benefit Analysis

Here are the results of your inputs for home-based teleworking/telecommuting:

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Employer's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	19860
Telecommuting days/month:		12.00
COSTS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONF-TIME	RECURRING (Annual)
Project Planning	40	
Selection and Training	100	
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		525
Computers	60	9
Moving Costs		
Computer Equipment	0	
Renovation/Installation	0	
Facilities Leasing		0
Furniture Purchase/Lease	0	0
Insurance		0
Equipment Purchase/Rental Costs	0	0
Performance Evaluation	180	
TOTAL DIRECT COSTS	380	534
BENEFITS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Increased Employee Effectiveness		4045
Decreased Sick Leave		173
Increased Organizational Effectiveness		397
Decreased Turnover Rate		993
Reduced Parking Req'mts		0
Office Space Savings		410
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	6018
INDIRECT BENEFITS		
Decreased Air Pollution		0
Increased Competitiveness		0

1 de 3 19-02-2009 16:58

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r...

http://www.jala.com/homecba_employer.php

TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO EMPLOYER		5484
FIRST YEAR NET BENEFITS TO EMPLOYER		5104

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Telecommuter's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	19860
	Telecommuting days/month:	12.00
COSTS TO TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		315
Computers		
	0	0
Equipment and Safety Arrangements		
	0	
Facilities Leasing		
		2
Home Office Furniture Purchase		
	0	
Insurance		
		0
Home Office Equipment Purchase Costs		
	0	0
TOTAL DIRECT COSTS	0	317
BENEFITS TO TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Fuel Consumption Reduction		690
Vehicle Maintenance Cost Reduction		5931
Parking Cost Reduction		0
Lunch Cost Savings		461
Child/Elder Care Cost Reduction		0
Reduced Clothing/Cleaning Costs		222
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	7304
INDIRECT BENEFITS		
Stress Reduction		0
Increased Discretionary Time		0
TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO TELECOMMUTER		6987
FIRST YEAR NET BENEFITS		6987

NOTE: The above values are estimates based on our past experience. Your practical results may differ. The analysis assumes that all up-front costs are borne at, or just prior to, the beginning of active telecommuting. These are the costs shown in the "ONE-TIME" column.

AIR POLLUTION IMPACT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.		
AIR POLLUTION REDUCTION PER TELECOMMUTER	UNITS	ANNUAL AMOUNT ELIMINATED
Nitrogen Oxides	tonnes	0.0124
Carbon Monoxide	tonnes	0.1336
Unburned hydrocarbons	tonnes	0.0136
Particulates	tonnes	0.0001
Carbon Dioxide	tonnes	1.680


NOTE: These estimates are based on USEPA values for automobiles in running (i.e., not idling) conditions. SUVs and trucks will have higher pollution reduction results.

[Telepicker](#) is a trademark of JALA International. All other products mentioned are registered trademarks or trademarks of their respective companies. Questions or problems regarding this web site should be directed to [info at jala.com](mailto:info_at_jala.com). Last modified: Monday November 10, 2008.

Copyright © 1998 — 2008 by JALA International. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks appearing on this site are the property of their respective owners.	Home About Us Services Publications Forecasts Contact Us
--	---

Simulador de custos – Colaborador #7

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r... http://www.jala.com/homecba_employer.php



[Home page](#) | [About Us](#) | [Services](#) | [Publications](#) | [Links](#) |
[Definitions](#) | [Cost-benefit analysis](#) | [What's New](#) | [Our blog](#) | [Contact Us](#)

Home Telework Cost-Benefit Results

Home-based Telecommuting Cost-Benefit Analysis

Here are the results of your inputs for home-based teleworking/telecommuting:

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Employer's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	14739
Telecommuting days/month:		12.00
COSTS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Project Planning	40	
Selection and Training	100	
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		525
Computers	573	86
Moving Costs		
Computer Equipment	0	
Renovation/Installation	0	
Facilities Leasing		0
Furniture Purchase/Lease	0	0
Insurance		0
Equipment Purchase/Rental Costs	0	0
Performance Evaluation	180	
TOTAL DIRECT COSTS	893	611
BENEFITS TO EMPLOYER per TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Increased Employee Effectiveness		3002
Decreased Sick Leave		128
Increased Organizational Effectiveness		295
Decreased Turnover Rate		737
Reduced Parking Req'mts		0
Office Space Savings		410
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	4572
INDIRECT BENEFITS		
Decreased Air Pollution		0
Increased Competitiveness		0

1 de 3 19-02-2009 16:18

JALA International: Home-based-telework cost-benefit do-it-yourself r...

http://www.jala.com/homecba_employer.php

TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO EMPLOYER		3961
FIRST YEAR NET BENEFITS TO EMPLOYER		3069

SIMPLE COST-BENEFIT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING—Telecommuter's viewpoint		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.	Annual salary:	14739
	Telecommuting days/month:	12.00
COSTS TO TELECOMMUTER		
DIRECT COSTS	ONE-TIME	RECURRING (Annual)
Telecommunications		
New Installations	0	
Services		315
Computers	513	77
Equipment and Safety Arrangements	0	
Facilities Leasing		2
Home Office Furniture Purchase	0	
Insurance		0
Home Office Equipment Purchase Costs	0	0
TOTAL DIRECT COSTS	513	393
BENEFITS TO TELECOMMUTER		
DIRECT BENEFITS		
Fuel Consumption Reduction		74
Vehicle Maintenance Cost Reduction		659
Parking Cost Reduction		0
Lunch Cost Savings		0
Child/Elder Care Cost Reduction		-148
Reduced Clothing/Cleaning Costs		277
TOTAL DIRECT BENEFITS	0	862
INDIRECT BENEFITS		
Stress Reduction		0
Increased Discretionary Time		0
TOTAL INDIRECT BENEFITS		0
ANNUAL NET BENEFITS TO TELECOMMUTER		469
FIRST YEAR NET BENEFITS		-44

NOTE: The above values are estimates based on our past experience. Your practical results may differ. The analysis assumes that all up-front costs are borne at, or just prior to, the beginning of active telecommuting. These are the costs shown in the "ONE-TIME" column.

AIR POLLUTION IMPACT ANALYSIS FOR HOME-BASED TELECOMMUTING		
Copyright © 2004–2008 by Jack M. Nilles. All rights reserved. Use or reproduction of this file is free for non-commercial purposes.		
AIR POLLUTION REDUCTION PER TELECOMMUTER	UNITS	ANNUAL AMOUNT ELIMINATED
Nitrogen Oxides	tonnes	0.0014
Carbon Monoxide	tonnes	0.0148
Unburned hydrocarbons	tonnes	0.0015
Particulates	tonnes	0.0000
Carbon Dioxide	tonnes	0.180

NOTE: These estimates are based on USEPA values for automobiles in running (i.e., not idling) conditions. SUVs and trucks will have higher pollution reduction results.

[Telepicker](#) is a trademark of JALA International. All other products mentioned are registered trademarks or trademarks of their respective companies. Questions or problems regarding this web site should be directed to [info at jala.com](mailto:info_at_jala.com). Last modified: Monday November 10, 2008.

Copyright © 1998 — 2008 by JALA International. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks appearing on this site are the property of their respective owners.	Home About Us Services Publications Forecasts Contact Us
--	---